


# ST MAGAZINE

N° 4/25 F

AOÛT/SEPT 86

*l'informatique en liberté*

Desk File Edit Format Search Select Special Font Functions

<any key> to continue

Typographic design- the art and process of presenting written communication in graphic form-has undergone dramatic changes in the twentieth century. This revolutionary era, witness to incredible advances in technology, has influenced both







**HIPPOWORD sur HEWLETT PACKARD Laser Jet +**

# LE BANC DES « C »
# 6 TRAITEMENTS DE TEXTE
## VIP : UN CLONE DE LOTUS 1.2.3.
## RELIEZ LE ST AU MINITEL

M 2907-4-25 F

Belgique : 220 FB - Canada : 6$C - Suisse : 10 FS

# EDITORIAL

Le printemps aura vu la confirmation de l'intérêt que portent un grand nombre d'éditeurs de logiciels à la famille ST. On murmure même que Microsoft...

Cependant le retard est encore grand, quand on compare les bibliothèques respectives du ST, de l'IBM et même du Mac.

Aussi, pour quelques mois encore, les émulateurs sont-ils à l'ordre du jour. Après CP/M 80, qui est déjà disponible, MS-DOS qui le sera en Septembre, c'est une cartouche d'émulation Macintosh qui est annonçée aux Etats-Unis. Il ne reste plus que la compatibilité Apple II, elle aussi annonçée pour la fin de l'année, pour que le ST ait accès à toutes les plus grandes logithèques mondiales. Ce phénomène permettra également une transition moins douloureuse pour tous ceux qui possèdent de nombreux programmes et fichiers dans l'un de ces standards.

Par contre, pas de grandes nouveautés au niveau matériel. A noter cependant que la France est le seul pays à ne disposer que des modèles compacts : 1040 et 520 STF. Les consommateurs des autres pays peuvent choisir entre compacts et éléments séparés. Ce qui n'est pas mal venu, au moment ou la qualité des lecteurs intégrés est loin d'être aussi bonne que celle des lecteurs externes.

Souhaitons pouvoir disposer au plus vite de toute la gamme Atari.

Ph. Giudicelli

Comité de rédaction : Philippe GIUDICELLI. Jean-Michel DUBOIS. Godefroy GIUDICELLI. Directeur de la publication : Godefroy GIUDICELLI. Rédacteur en chef : Philippe GIUDICELLI. Directeur technique : Jean-Michel DUBOIS. Ont collaboré à ce numéro : Olivier MARD - Christophe BONNET - Sébastien CARCONE - Joël JACOB - Laurent KATZ - Loïc DUVAL - M. GRIMAL - Olivier BION - DOMINIQUE - KEN - THIERRY OQUIDAM - ETIENNE DEMAILLY - Jean-Paul MUSSANO et les autres.
ST-MAGAZINE est édité par PRESSIMAGE, S.A.R.L. de presse au capital de 2.000 francs. 210, rue du Faubourg St-Martin, 75010 PARIS. Dépôt légal : 3e Trimestre 86. Tarif de l'abonnement : 200 francs (10 numéros).


## SOMMAIRE

## JUILLET 1986





# CHICAGO : LE ST JOUE ET GAGNE

***Deux fois par an, tout ceux qui de près ou de loin, ont quelque chose à proposer en électronique de loisir viennent chercher au C. E. S une vitrine chez les revendeurs américains et dans les pages des magazines spécialisés du monde entier.***

Cette année, la tendance à la partition de la micro-informatique personelle en deux familles est de plus en plus nette. Une première famille concerne les micros destinés au jeu, à la pédagogie et à la créativité artistique. Une deuxième à la productivité personelle, principalement gestion et programmation.

Cette dernière famille, qui se vend au travers de boutiques spécialisées, intéresse de moins en moins des salons type C. E. S, mais plutôt les salons type SICOB ou COMDEX. C'est pourquoi, le visiteur devait chercher attentivement pour découvrir un IBM, APPLE, Amiga ou un Atari 1040. La population micro était principalement constitué de 520 ST, de 130 XE, de Commodore 64 et de ... . . consoles de jeux.

A la surprise générale, il s'est vendu plus d'un million de consoles Atari 2600 l'année dernière aux Etats-Unis. Aussi ce n'est pas moins de 4 consoles de jeux que se verront proposer cet hiver les jeunes américains. La 2600, déjà citée ; la 7800, un modèle haut de gamme, toujours chez Atari ; la Nitendo, qui s'est vendue à plus de 5 millions d'exemplaires au Japon, son pays d'origine ; la Sega, une nouvelle venue qui offre la particularité de recevoir des jeux sous forme de carte à mémoire allant jusqu'à un méga ( !).

Tous les nouveaux venus, qui avait cherché à prendre une part de marché au Commodore 64 et aux Atari XL/XE, ont cette année jeté le gant. Pas le moindre MSX à l'horizon, pas le plus petit Amstrad. Les grand stands des années passées ne leur ont pas permis de pénétrer dans les canaux de distribution des micros à moins de 500$. Ce qui prouve, une fois de plus, qu'un petit plus par rapport à une ligne existante (le concept de standard pour le MSX, le concept du package intégré pour Amstrad) ne suffit pas à bousculer les positions établies par des micros qui disposent de bibliothèques très importantes (Apple II, 64, 800XL).

Seule un appareil vraiment révolutionnaire par rapport à l'offre existante peut rencontrer un accueil favorable et ainsi renouveler l'excitation sur un






marché un peu endormi. C'est ce qu'est en train de réussir la gamme ST et à un degré moindre l'Amiga. Après un C. E. S de Janvier largement boudé, les grandes marques de soft américaines faisaient un retour, certes timide, sur le Salon en annonçant ou en exposant la plupart de leurs grands titres pour le ST et l'Amiga.

Voici par ordre alphabétique, les principaux éditeurs présents à Chicago et un aperçu de leurs titres disponibles ou à venir sur le ST.

**Abacus,** est le représentant américain de Data Becker, il joue ainsi le même role là bas que Micro-Application en France. Son PC BOARD DESIGNER est une des premières applications verticales à utiliser les qualités graphiques du ST. C'est un logiciel d'aide à la création de circuits imprimés. **Access,** connu pour ses simulations de guerre (BEACH HEAD, RAID OVER MOSCOW) a choisi le golf pour son premier produit ST. LEADER BOARD est une simulation en trois dimensions d'un






WINTER GAMES

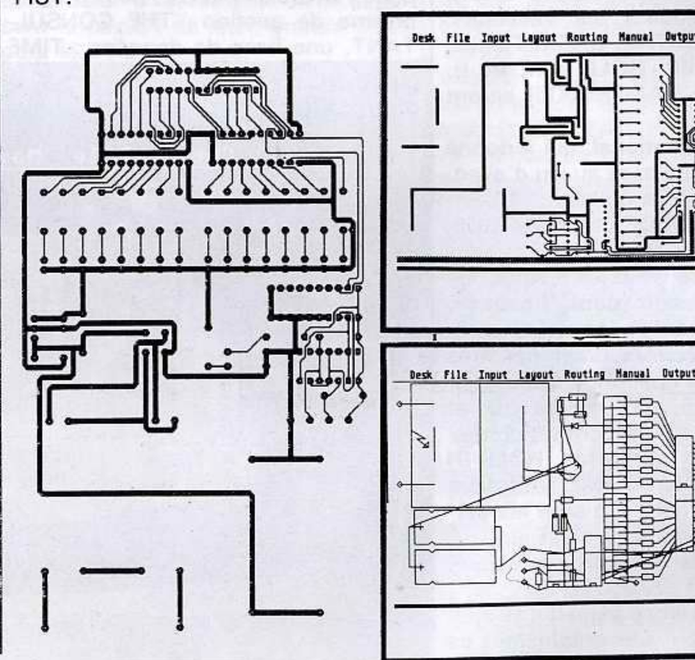
parcours 18 trous. Autres produits pour le ST, MULTIBOTICS, un atelier complet de robotique qui se connecte au micro et permet la réalisation de plus de 50 projets (Oscilloscope, Synthèse vocale, liaison infrarouge, conversion analogique digitale , ...)
**Accolade,** a également une simulation de golf en route. (Pour les amateurs, ne décrochez pas il y en a encore deux autres qui suivent). MEAN 18 est une simulation 3D de trois parcours différents. L'animation est superbe, le graphisme en retrait par rapport à celui d'Access.
**Activision** n'a plus à être présenté. Nous avons répertorié chez eux, 12 titres pour le ST. HACKER, MINDSHADOW, BORROWED TIME et MUSIC STUDIO sont déjà sortis. PAINTWORKS, un logiciel graphique et LITTLE COMPUTER PEOPLE seront disponibles pendant les vacances. HACKER II, PORTAL, BASKETBALL, CHAMPIONSHIP GOLF (encore !), BASEBALL, et GAMEMAKER seront pour la rentrée.
**Adventure International**, qui a donné ses lettres de noblesse au jeu d'aventure, a 4 titres disponibles. SPIDERMAN, SORCERER OF CLAYMORGUE, FANTASTIC FOUR et HULK.
Les dernières nouveautés d'**Antic**, un logiciel de dessin dans l'espace, CAD-3D et FLASH un logiciel de communication. **Artworx** n'est pas très régulier dans la qualité de ses softs. COMPUBRIDGE, BRIDGE 4. 0 et STRIP POKER consolident la logithèque ST de jeux de cartes. HOLE IN ONE et GOLF microCLINIC sont deux simulations de golf. (Ce sont les dernières pour ce mois-ci, c'est juré). A noter enfin une simulation policière, BAKER STREET DETECTIVE.
**Avila** est un nouveau venu qui se spécialise dans le ST. Les graphismes de CASINO CRAPS et MAKE IT MOVE sont démoniaques.
Craps n'a besoin d'être présenté, quant à Make it move il va disputer à THE ANIMATOR et ST ART la palme du meilleur logiciel d'animation.
**Batteries Included** est surement le plus prolifique. Ce canadien connu pour la qualité de ces softs (c'est l'éditeur de DEGAS) proposent successivement : I*S TALK, un programme de communication sous Gem ; HOMEPAK, un intégré texte/fichier/communication ; THUNDER, qui vérifie l'orthographe de 50000 mots anglais à partir de n'importequel produit sous Gem ; TIMELINK, un agenda ; ISGUR PORTFOLIO, un programme de gestion d'investissement boursier ; PAPERCLIP ELITE, un traitement texte très complet, DEGAS ELITE, un logiciel de mise en page ; B/GRAPH ELITE, pour du graphisme de gestion ; THE CONSULTANT, une base de données ; TIME AND BILLING, une gestion commerciale complète ; BTS THE SPREADSHEET, un tableur sophistiqué qui peut être utilisé tel quel ou en accessoire de bureau.
**Baudville** propose VIDEO VEGAS un recueil de jeux de casino, RAINY DAY GAMES pour les tout petits et GUITAR WIZARD une méthode d'apprentissage informatique de la guitare. (A noter la préparation d'un logiciel similaire en France)
**Blue Moon Software** a un faible pour les accessoires de bureau.
MACRO DESK, MACRO MATH et MACROMANAGER inaugurent leur entrée sur le marché du ST.
**Classic Image**, spécialiste ST et Amiga pour lesquels il sort DISK LIBRARY un utilitaire qui organise votre logithèque et DIABLO un jeu d'adresse et de stratégie tiré d'un vieux jeu français.
Le premier jeu de **Datasoft**, un des plus anciens éditeurs américains sera ALTERNATE REALITY. On attend avec impatience la version ST de ce petit chef d'œuvre XL/XE.
**Electronic Arts**, après avoir juré ses grands dieux qu'il ne ferait pas de logiciels pour le ST, rejoint le peloton des convaincus.
Prochains produits : ULTIMA III, CHESS MASTER et NEW TECH COLORING BOOK.
**Epyx**, le plus réputé actuellement pour la qualité de ses graphiques et de ses simulations. ROGUE est un des jeux d'aventure les plus prisés par les étudiants américains sur les gros ordinateurs des universités. Tout texte originellement, la version ST offre des graphiques jamais vus sur ce type de produit. Même chose pour TEMPLE OF APSHAI. WINTER GAMES et WORLD GAMES des simulations multi-sports devrait battre des records de vente sur ST. Quant à CHAMPIONSHIP WREST-



LING, simulation de catch, il présente une galerie d'affreux rarement égalée.
**FTL/Oasis** est reconnu pour l'excellence de son SUNDOG pour ST. DONGEON MASTER (voir photo) ne devrait lui céder en rien.
**Haba** était présent, mais sans apporter de nouveautés par rapport aux anciens Salons.
**Hippopotamus** a également ralenti sa production, mais le salon fut l'occasion de voir pour la première fois HIPPO WORD, le premier traitement de texte à gérer de multiples polices de caractères. (Voir comparatif des traitements de texte de ce numéro). Ce logiciel, associé avec HIPPO FONTS, bibliothèque de polices de caractères, HIPPO PIXEL, qui permet de générer ses propres polices et HIPPO LASER qui gère des imprimantes Laser est le plus puissant outil de mise en page actuellement annonçé sur le ST.
**Hybrid Arts** est un spécialiste californien de musique synthétique.
Il annonçait trois programmes pour le ST. DX-DROID est pour les possésseurs de Yamaha DX et TX. OASIS est pour le Mirage Ensoniq.
EZ-TRACK est un enregistreur MIDI 20 pistes.
**Mastertronic** , célèbre pour avoir commercialisé des jeux à 2 livres en Angleterre, va-t-il récidiver sur ST ? Dans ce cas on portera une attention toute spéciale à ses deux premiers jeux, MIRAGE et NINJA une simulation d'arts martiaux.
**Michtron** est sûrement l'éditeur ayant le plus grand nombre de titres ST à son catalogue. Le meilleur (TIME BANDIT) y cotoie le pire (SOFT SPOOL, quelques centaines d'octets pour 40$).
Pour les nouveautés, ALT qui redéfinit les touches de fonction sur 60 caractères ; CARDS et PERSONNAL MONEY MANAGER.
**Microprose** a repris sa version de SILENT SERVICE pour lui donner de meilleurs graphismes. Cette simulation de guerre sous-marine devrait devenir un standard sur ST.
**Navarone** produit une cartouche que nous considérons comme presque indispensable à tous possesseurs de ST. Cette cartouche conserve l'heure même si on éteint l'ordinateur. Pour la gestion, la programmation ou la communication.
**O. S. S.** , a qui l'on doit PERSONNAL PASCAL va sortir incessamment PERSONNAL PROLOG. D'après Bill Wilkinson, un des programmeurs les plus connus Outre-Atlantique, il ridiculiserait Turbo Prolog.
Wait and see !
**Penguin/Polarware** a une bonne réputation dans le jeu d'aventure.
Après TRANSYLVANIA et CRIMSON CROWN, il nous promet OO-TOPOS, THE COVETED MIRROR deux nouveaux jeux d'aventures graphiques et SWORD OF KADASH, un jeu de rôle.
**Quantum** s'était manifestement trompé de Salon. Bien que son ST NET, réseau local pouvant lier 255 ST, puisse intéresser les écoles et les universités, il s'agit avant tout d'un produit à usage professionnel.
**Rainbird** est le seul anglais à avoir pris le risque de s'exporter. Son premier essai, THE PAWN, étant un coup de maître, on attend la suite : STARGLIDER, une simulation de combat aérien et TRACKER un jeu de stratégie.
**Shanner** est bien placé dans la distribution de produit ST puisque son directeur est J. Copeland, ancien bras droit de J. Tramiel. Après de nombreux démélés avec VIP professionnal, Shanner nous revient avec SOUDWAVE version SW1, séquenceur une piste et SW8 séquenceur 8 pistes. LOGICHRON CM est une cartouche qui garde l'heure en mémoire du ST, ST KEY est l'équivalent du ALT de Michtron et COLORWRITER est un traitement de texte en couleur.
**Sierra On line** poursuit son avance sur les micros haut de gamme.
Ses prochains titres : un Walt Disney, DONALD'S DUCK PLAYGROUND ; Des aventures en 3D, SPACE QUEST et THEXDIR ; un jeu d'échecs, KEMPELEN CHESS.
**Softworks** est l'auteur d'un BASIC compilé, interfacé à Gem dont les performances sont très supérieures au Basic Atari. Structuré, rapide, il semble être une étape idéale entre le Basic et le C.
**Spinnaker** après un début en fanfare semble marquer le pas. On attend toujours KUNG FU : THE EXPLODING FIST.
**SSI** est bien connu des amateurs de wargames et de jeux de rôle.
Leur première contribution sur ST est PHANTASIE. Pour la première fois le graphisme n'est plus le parent pauvre de ce genre de jeux et SSI devrait augmenter largement son audience vers ceux qui avaient jusqu'à présent boudé cette famille de logiciel pour leur manque d'animation graphique.
**Timeworks** annonce une ligne de logiciels de gestion. WORD WRITER ST, un traitement de texte, SWIFTCALC un tableur et DATA MANAGER une gestion de fichiers.
**Unison World** a un best seller avec PRINT MASTER une version amélioré du PRINT SHOP de Broderbund. **Xlent** a un catalogue d'utilitaires d'impression sur Atari XL/XE qu'il transfert actuellement sur ST. Après TYPESETTER, c'est RUBERSTAMP et MEGAFONT qui sont disponibles avec des performances supérieures dans leur version 16 bits. ST MUSIC BOX est un programme MIDI de composition musicale

Au niveau du matériel, peu de nouveautés ! Sur le stand Okidata, les Okimate 20 ont désormais une interface spéciale pour le ST. Par contre, branle bas de combat sur le plan des revues spécialisées sur ST. En Septembre le ST aura 3 magazines pour lui tout seul : STart, ST NEWS et COMPUTE'S ATARI ST. Après tout ils n'auront que un an de retard sur ST Magazine. A Bientôt pour une nouvelle aventure du RDS.

(N. D. L. R) RDS pour Rôdeur des Salons.




PCBoard Designer

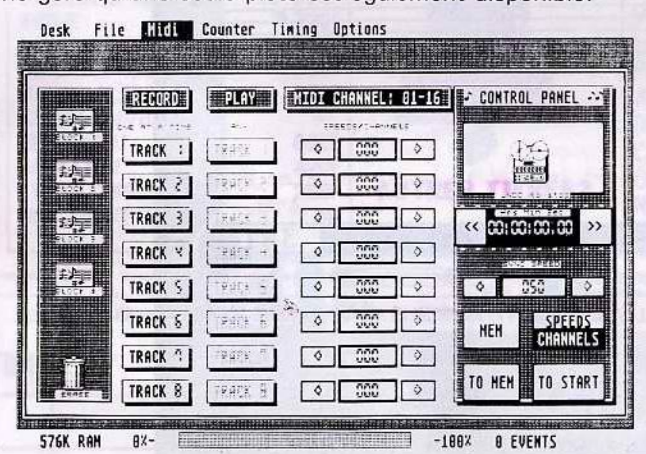
# ET AVEC LES OREILLES ?

**Avec sa mémoire, son processeur 68000 et son interface MIDI, l'Atari ne va pas tarder à devenir la coqueluche des musiciens amateurs, mais aussi des bêtes de Studio. A partir de ce numéro, ST-Magazine consacre une rubrique régulière aux applications musicales du ST.**

## LA GAZETTE

Avec l'été arrivent les premiers programmes destinés aux professionnels. **EZ-TRACK ST** d'Hybrid Arts est un enregistreur polyphonique MIDI 20 pistes. Il peut faire jouer jusqu'à 64 claviers et boîtes à rythme en même temps. On peut enregistrer directement à partir d'un clavier MIDI, en temps réel ou note par note, avec un tempo compris entre 1/2 et 480 battements minute.

**DX Droid**, du même éditeur, est un générateur de voix pour DX 7. Une application intéressante de ce logiciel est la possibilité de créer deux sons et d'avoir automatiquement 16 sons de timbres intermédiaires entre les deux. **MIDI PLAY** d'Electronic Music Publishing House est un enregistreur MIDI avec une représentation graphique sur clavier et un synthé trois voix avec contrôle de l'enveloppe et du vibrato. **SOUNDWAVE SW-8** est un séquenceur MIDI 8 pistes d'une société canadienne. (Version française plus facile à envisager). Une version peu chère pour débutants, **SW-1**, qui ne gère qu'une seule piste est également disponible.



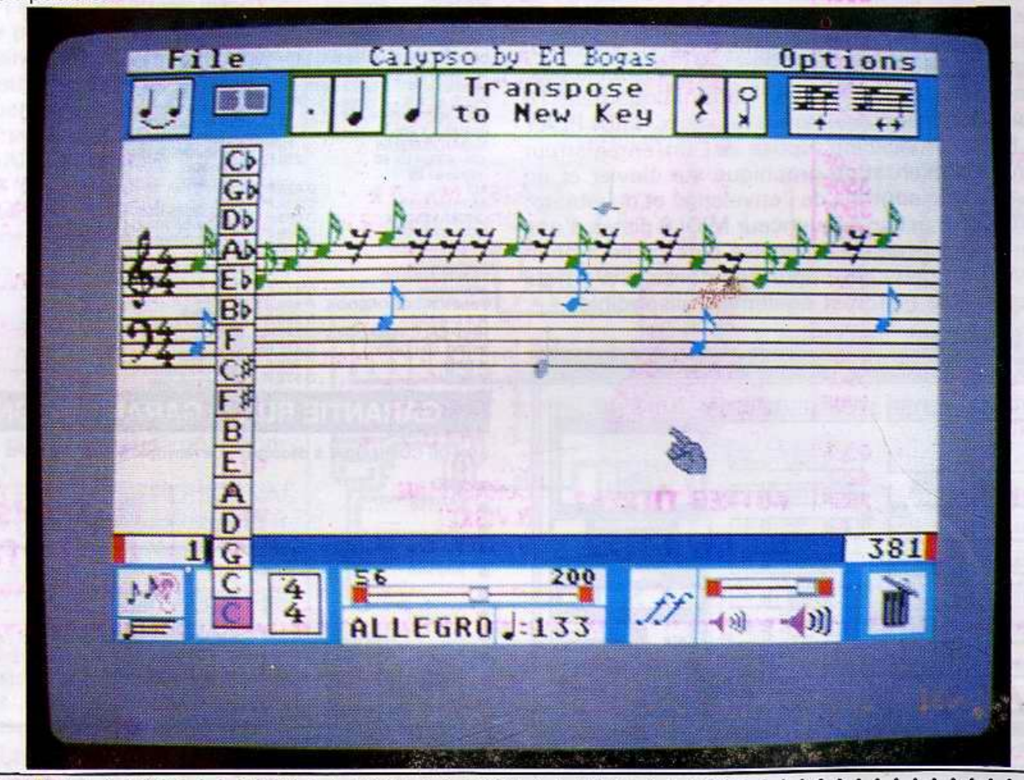
# LE BANC D'ESSAI

### MUSIC STUDIO
### Editeur : Activision
### Distributeur : Loriciels

Music Studio est une collection d'outils pour composer, éditer et stocker de la musique. La composition se fait sur une portée, d'une façon classique, selon les lois du solfège (mesures, hauteur et durée des notes, ... . . ) ou d'une façon intuitive, en faisant courir des rectangles de différentes couleurs sur l'écran à l'aide de la souris. La composition ne s'arrête pas à la création d'une mélodie, l'utilisateur peut choisir et même créer le timbre des instruments, il est enfin possible de jouer sur 3 pistes.
Le logiciel se sert des générateurs de sons incorporés au ST, mais il est encore plus puissant et spectaculaire si on connecte un clavier MIDI.
CREER UNE MUSIQUE ORIGINALE :
Il y a 15 instruments prédéfinis dans la version de départ de Music Studio. Chacun de ces instruments s'est vu attribué une couleur par laquelle on le reconnaîtra sur la portée. Une fois l'instrument selectionné, les notes que vous allez installer à l'écran auront sa couleur. Vous choisissez alors la durée de la note et quand vous revenez sur la portée, le curseur prend la forme exacte (blanche, croche, ... . ) de la note choisie, il ne vous reste plus qu'à l'installer à la place que vous souhaitez sur la portée. Vous entendez alors la note, avec sa hauteur et sa durée.
La procédure est la même pour ajouter tout autre signe musical (Silences, bémols, ... ). Vous pouvez bien sûr choisir la clé et le tempo. Moins courant, vous pouvez ajouter des paroles à la musique, celles-ci défileront en même temps que les notes. Votre œuvre achevée, vous pouvez en obtenir une trace écrite sur toute imprimante matricielle de type Epson ou compatible.

Une fonction intéressante en particulier pour ceux qui n'ont pas de connaissances de solfège, est la possibilité de rentrer la musique sous la forme de rectangles de différentes couleurs sur la portée. La couleur représente l'instrument, la longueur du rectangle, sa durée. On peut obtenir une transcription en notation classique à tout moment. Peindre la musique, une des fonctions de Music Studio qui permettra à de jeunes enfants, une entrée plus facile dans le monde de la musique.
CREER UN INSTRUMENT :
Music Studio n'est pas limité aux 15 instruments présélectionnés. Un écran permet la création de nouveaux instruments. Quand on analyse un son, on peut lui reconnaître une amplitude, une durée, une enveloppe. Ces différents éléments sont représentés graphiquement sur l'écran et peuvent être changés pour générer le timbre d'un nouvel instrument. Vous pouvez chercher à imiter celui d'un instrument connu ou au contraire inventer de nouvelles sonorités.
CONNECTION MIDI :
Vous pouvez composer sur le clavier MIDI et voir vos notes s'inscrire sur l'écran. Attention ! Une seule à la fois.
Vous pouvez à l'inverse, contrôler le synthé à partir du ST. Création de sons nouveaux, sélection d'un canal MIDI et du registre d'un instrument sont au menu de l'écran des paramètres MIDI ; Vous pouvez également assigner un son à un instrument (Preset). Vous pouvez enfin jouer la musique sur plusieurs pistes (4), ce qui vous permet de travailler sur un instrument sans être obligé d'entendre les autres.

Music Studio ne prétend pas rivaliser avec les nombreux outils professionnels qui vont déferler sur le ST pour les utilisateurs de claviers MIDI. Il faut le voir comme un produit très polyvalent : ludique, pédagogique, il peut faire venir à la musique un grand nombre d'utilisateurs non sensibilisés au départ. Il peut également servir d'outil d'initiation à la composition musicale et à l'utilisation d'un synthétiseur, en particulier le CASIO CZ101, pour lequel il a été le plus spécialement étudié.






LES JEUX ET LES MICROS DU FUTUR AU PRÉSENT.

# ELECTRON

**REMISES ET SERVICES D'ENFER CET ETE TEL 47661177**

**117 AVENUE DE VILLIERS 75017 PARIS M°PEREIRE BUS 83 Ouvert**

**de 10H a 20H du Mardi au samedi; DIMANCHE ET LUNDI DE 14H A 18H EN JUILLET.**

**EN AOUT DE 13H A 19H TLJRS; SAMEDI DE 10H A 20H; DIMANCHE DE 14H A 18H**

ATARI



| LA GAMME XL XE ET PERIPHERIQUES | | | LA GAMME ST ET PERIPHERIQUES | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 130XE (128KRAM) | 1490F | 13 | 520 STF (Drive inté gré +5 Log + souris) | 5990F |
| 2 | DRIVE 1050 | 1490F | 14 | Monit mono SM 124 | 1990F |
| 3 | LECTEURK7 | 449F | 15 | DRIVE 3,5 1 M° | 2700F |
| 4 | IMPRIMANTE 1029 | 1490F | 16 | DRIVE 3,5 500K | 2000F |
| 5 | MONITEUR VERT + SON | 990F | 17 | 1040STF (Driveinté gré +5Log +souris) +Monit mono SM124 | 9990F |
| 6 | QUICK SHOT II | 100F | 18 | Monit coul SM 1224 | 3990F |
| 7 | AdaptateurAntenne | 550F | 19 | Impr PD 80 FUJI | 2990F |
| 8 | ( 1 + 3 + 5JEUX + 6 ) | 1990F | 20 | Impr CITIZEN 120 D | 2990F |
| 9 | ( 1 + 2 + 5JEUX + 6 ) | 2990F | 21 | Impr ATARISMM804 | 2490F |
| 10 | (1+3+5+5JEUX + 6 ) | 2690F | | | |
| 11 | (1+2+5+5JEUX + 6 ) | 3890F | | | |
| 12 | (1+2+4+5+5JEUX+6) | 5290F | | | |

**ST COULEUR A PRIX D'ETE**

**520 STF + Moniteur couleur Thomson HR**

**7 990 Frs**

**CREDIT POSSIBLE 300F PAR MOIS**

DEPANNAGE TOUS MICROS HORS GARANTIE. AU FORFAIT delai 8 jours

512K RAM DE PLUS POUR VOTRE 520ST OU STF: delai 8 jours

| LOGICIELS POUR 520 & 1040 STF | |
|---|---|
| BORROWED TIME | 255F |
| BRATACCAS | 390F |
| MINDSHADOW | 255F |
| KING QUEST II | 420F |
| HACKER | 255F |
| SUNDOG | 420F |
| MURRAY& ME | 290F |
| RED ALERT | 290F |
| TRANSYLVANIA | 350F |
| WINNIE THE POOH | 350F |
| CRIMSON CROWN | 350F |
| BLACK CAULDRON | 420F |
| THE PAWN | 249F |
| TIME BANDIT | 290F |
| TRILOGY OF APSHAI | 390F |
| ROGUE | 390F |
| MUSIC STUDIO | 255F |
| SWORD OF KADDASH | 390F |
| MAJOR MOTION | 190F |
| SILENTSERVICE | NC |
| UNIVERSEII | 690F |
| ANIMATOR | 420F |
| LITTLE COMP PEOPLE | 255F |
| MERCENARY | NC |



**AUTRES TITRES?**

**47 66 11 77**

| UTILITAIRES POUR 520 & 1040 STF | |
|---|---|
| DEGAS | 390F |
| COLR | 390F |
| 1ST WORD | 590F |
| ZOOMRACK | 990F |
| RYTHM | 290F |
| MAILROOM | 890F |
| DB MASTER | 590F |
| TRIMBASE | 990F |
| PRINT MASTER | 370F |
| HDBASE (DBASE2) | 890F |
| EASY DRAW | 1490F |
| ART GALLERY | 370F |
| FORTRAN | 1490F |
| VIP the professional | 1890F |
| LATTICE C Metacom | 990F |
| PASCAL Metacom | 790F |
| ASSEMBLEUR | 490F |
| DB MAN (DBASE3) | 1190F |
| CAT 3D | 475F |
| CORNERMAN | NC |
| N VISION | 390F |
| SYSTEM EXPERT | 1590F |

| LOGICIELS XL/XE | K7 | DISQ |
|---|---|---|
| THE GOONIES | 109F | 159F |
| ZORRO | 109F | 159F |
| KARATEKA | | 329F |
| SPY VS SPY 2 | 109F | 159F |
| FIGHTERPILOT | 109F | 159F |
| MERCENARY | 109F | 159F |
| BALL BLAZER | 109F | 169F |
| RESCUE ON FRACTALUS | 109F | 169F |
| KORONIS RIFT | | 159F |
| BOULDER DASH 2 | 109F | 159F |
| KENNEDY APPROACH | 149F | 159F |
| AMERICAN ROAD RACE | 109F | 169F |
| HACKER | 109F | 169F |
| RACING DESTRUCTION SET | | 189F |
| BEACH HEAD 2 | | 350F |
| RAID OVER MOSCOU | | 350F |
| FLIGHT SIMULATOR II | | 570F |
| SILENTSERVICE | | 350F |
| ALTERNATE REALITY | | 169F |
| SYNCALC | | 690F |
| SYNFILE | | 690F |

**EMULCOMST 890 Frs**

**CARTE PARRAINAGE 47 66 11 77**

BON DE COMMANDE A RETOURNER REMPLI A ELECTRON 117 AVENUE DE VILLIERS 75017 PARIS (SOUS 48H DANS LA LIMITE DES STOKS DISPONIBLES) CREDIT CREG IMMEDIAT

| QTE | DESIGNATION | PRIX |
|---|---|---|
| | | |
| | PORT MACHINE + 50F | LOGICIEL +25F |

**47 66 11 77**



Nom .............................

Adresse : .............................

Ville: ............................. CP: .............

CI JOINT CHEQUE ☐ MANDAT POSTE ☐

CONTRE REMBOURSEMENT ☐ + 30F

J 'ai un ordinateur: .............................

# 7 TRAITEMENTS

**_A ce jour sont commercialisés : ST TEXTE, FIRST WORD, HABAWRITER et TEXTOMAT. Des versions de démonstration de GEM WRITE, BOFFIN et HIPPOWORD font également l'objet de ce comparatif. INFOVISION de LORICIEL est attendu pour la rentrée, en septembre. Hormis ST TEXTE, ils fonctionnent tous sous GEM. Ils utilisent donc la souris, les menus déroulants, les boîtes de dialogue, etc._**





La première partie du test présente les fonctionnalités communes, puis chaque logiciel est analysé avec une description de l'écran de travail et des menus. Les points forts seront ensuite évoqués ainsi que les points faibles et les bugs détectés au cours de la manipulation. Dans la mesure des informations disponibles, je parlerai aussi des futures versions avec les réserves qui s'imposent dans ce cas sur leur réalisation effective. L'adaptation du logiciel à l'imprimante sera évoquée avant la dernière partie qui fera le bilan et exposera ce qui manque à ces logiciels pour réellement passer dans le domaine professionnel.

Juste quelques mots sur ST TEXTE, pour dire que s'il offre un éventail de fonctions assez étendu, il correspond à une génération de traitement de texte qui n'a pas sa place sur le ST. Il ne permet pas de voir le document tel qu'il sera imprimé. Les menus déroulants ne sont pas utilisés. La vision quasi cauchemardesque de la multitude de codes fonction qui parsèment les textes dont la présentation est un peu sophistiquée, ne m'a pas donné envie de poursuivre mes investigations. Mais, étant donné sa gratuité et ses possibilités, il reste utile pour ceux qui ont un usage très restreint de ce type de logiciel.

## LES FONCTIONS COMMUNES.

Un grand nombre de fonctions sont communes aux six logiciels.
Il est bien entendu possible de charger et de sauver tout document, mais aussi d'insérer un document à n'importe quel endroit dans le texte en cours de frappe ou de révision.
La taille du document correspond à la place mémoire disponible sauf pour GemWrite qui possède un système de pagination utilisant des fichiers de travail pour gérer des documents de taille plus importante. La largeur du document est au moins égale à 160 colonnes.
Avec la souris ou de certaines touches de fonction, vous pouvez isoler un bloc de texte pour le supprimer, le déplacer ou le copier à un autre endroit, changer sa présentation, c'est-à-dire le mettre en caractères gras ou le souligner par exemple. La fonction couper/coller n'est absente que de GemWrite.
La souris sert aussi à positionner le curseur à l'écran et la frappe se fait en mode insertion (les caractères à droite du curseur se décalent sans être effacés) ou en mode remplacement (les caractères à droite du curseur sont effacés par ceux qui sont frappés). Ces modes sont mis en œuvre avec la touche INSERT ou avec la souris en choisissant une option du menu.
Le déplacement d'une page à l'autre se fait avec l'ascenseur dans la barre de défilement ou avec une option, absente de 1ST Word, où vous devez fournir les n^os de page et de ligne.
Il est possible de rechercher une chaîne de caractères particulière et de la remplacer par une autre. Le remplacement se fait occurrence par occurrence ou dans tout le document.
A part BOFFIN (pour son éditeur graphique uniquement) et HippoWord, il n'y a qu'une seule police de caractères de disponible dans des styles différents : gras , souligné et parfois italique, indices, exposants entre autres. Des fonctions servent à centrer un texte dans la page ou à le reformater (le faire tenir entre les marges) après modifications. Tous permettent la frappe « kilométrique » (frappe continue sans se soucier des fins de lignes), l'alignement des paragraphes à gauche ou leur justification (alignement sur les marges gauches et droites). Le format de la page est défini dans une fenêtre où vous spécifiez la présentation générale du texte : taille de la page, nombre de lignes par page, marge gauche, ... L'utilisation comme un éditeur ASCII (sans pagination ni attributs de style) est possible pour la révision des sources de programmes par exemple.
Toutes les disquettes contiennent un fichier nommé README ou LISEZMOI où sont détaillées les dernières améliorations qui ne sont pas expliquées dans le manuel.

Examinons maintenant plus en détail les différents programmes et commençons par FIRST WORD de GST Software.

# DE TEXTE •••

```
File  Edit  Block  Style  Help
A:\STARNLQ.HEX
[...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ...Δ....]
*
* Caracteristiques de l'imprimante
* ===============================
*
* 0                                 * Largeur de caractere
1, D, A                             * Saut de ligne avec retour chariot
* 2                                 * Impression en avant
* 3                                 * Impression en arriere
* 4, 1B, 42, 80, 0, 0               * Tabulation verticale
* 5                                 * Tabulation horizontale absolue
6, 1B, 45                           * Brouillon en gras
7, 1B, 46                           * Brouillon hors gras
8, 1B, 78, 0, 1B, 45, 1B, 47        * NLQ en gras
9, 1B, 48, 1B, 46, 1B, 78, 1        * NLQ hors gras
A, 1B, 34                           * Brouillon en italique
B, 1B, 35                           * Brouillon hors italique
C, 1B, 34                           * NLQ en italique
D, 1B, 35                           * NLQ hors italique
E, 1B, 57, 1                        * Brouillon en elargi (ex en léger)
F, 1B, 57, 0                        * Brouillon  hors elargi (ex. hors lége
```

## *FIRST WORD*

Le logiciel est fourni dans un emballage, style classeur, avec une disquette non protégée et une brochure d'utilisation en français. GEM et sa petite souris sont présents au rendez-vous. Un précédent banc d'essai ayant déjà été fait, je ne m'y attarderai pas. Le logiciel n'est toujours pas francisé. L'écran présente la barre de menus, les barres de défilement, une barre de pagination et un ensemble de dix cases correspondant aux touches de fonction avec un rappel de leur signification. Elles sont également utilisables avec la souris en cliquant dessus. La barre de menus laisse apparaître les menus :

**FILE** : chargement, sauvegarde, suppression, impression de document, chargement d'un document à la position du curseur, sauvegarde d'un bloc, sortie du programme.

**EDIT** : recherche, remplacement, mode insertion, mode ASCII, gestion des marqueurs.

**BLOCK** : création d'un bloc, couper, coller, copier, déplacer, supprimer, cacher, recherche du début et de la fin.

**STYLE** : gras, souligné, italique, grisé, indice, exposant, changement de style d'un bloc, justification, frappe kilomètrique, centrage, indentation (pose de retrait - marge supplémentaire - pour un paragraphe), reformatage de paragraphe.

**HELP** : aide automatique, explications diverses.

L'apprentissage du logiciel est aisé et le mode d'emploi très bien fait. Un mode d'assistance automatique, heureusement commutable, provoque l'affichage d'un texte explicatif (hélas en anglais !) lors de l'appel de toutes les options des différents menus pour aider le débutant dans ses premiers pas.

L'utilisation des touches de fonction est judicieuse, car elle porte sur les actions à faire pendant la frappe, ce qui évite d'avoir à utiliser la souris. Les fonctions moins courantes se font à l'aide des menus déroulants. La touche F9 a un usage particulièrement bien choisi. Elle permet de poser des retraits selon les positions des tabulations de la réglette et ceux-ci sont mémorisés avec le paragraphe. La frappe de paragraphes de formats différents est très facile et permet, en conjugaison avec la touche TAB, de gérer les alinéas (retrait à gauche ou à droite de la première ligne d'un paragraphe par rapport aux autres lignes). Il est possible de travailler sur quatre documents à la fois et de faire passer des blocs de texte de l'un vers l'autre. La frappe de tous les caractères ATARI est possible à l'aide d'un tableau qui peut apparaître en réduisant la taille de la fenêtre du document. Cliquer sur un caractère de ce tableau le met dans le document à l'emplacement du curseur, le plus gros problème étant de trouver une imprimante qui puisse l'éditer (alors Monsieur ATARI, nous attendons ! ! !). Deux programmes (un pour le 520, l'autre pour le 1040) permettent de modifier la configuration du clavier. Le pavé numérique permet alors d'obtenir les voyelles avec accents circonflexes ou trémas, ainsi que d'autres caractères spéciaux en liaison avec la touches SHIFT. Par exemple, SHIFT et / donnent î, SHIFT et 6 donnent.

La pagination conditionnelle permet de dire à 1ST WORD qu'une partie du document doit figurer en totalité sur la même page.

Au plan des regrets, je peux mettre :

L'absence de numérotation de la réglette graduée ce qui, entre autres, rend la gestion de la marge droite peu commode.

L'en-tête ne fait qu'une seule ligne.

Il n'est pas possible d'accéder à l'impression d'un document à partir de l'écran de saisie et la sauvegarde sur disque l'efface de la mémoire. Cela implique une perte de temps due à des accès disque inutiles, surtout si vous souhaitez faire des éditions partielles ou si vous faites des sauvegardes en cours de saisie.

Quelques bugs mineurs subsistent :

La ligne blanche qui sépare deux paragraphes est parfois supprimée quand le premier est reformaté. Cela arrive en fait pour les lignes blanches créées avec la touche Insert, plutôt qu'avec un retour chariot (touche Return).

Lors de l'utilisation des styles de caractère, il y a parfois des commutations intempestives du mode « normal » vers le mode précédemment utilisé, surtout en début de paragraphe.

La prochaine mouture du programme possède un dictionnaire orthographique (en anglais) et la possibilité d'insérer des graphiques issus de DOODLE ou d'un accessoire de bureau SNAPSHOT. Ce dernier permet de définir une fenêtre et de mettre son contenu dans un fichier graphique pouvant être appelé par 1STWORDPLUS qui sera le nom de cette nouvelle version. Un produit annexe FIRSTMAIL permettra sans doute de faire du publipostage (envoi d'un ensemble de lettres résultant de la fusion automatique d'une lettre-type avec un fichier contenant les noms, les adresses des destinataires, mailing en anglais)



# ●●● A LA LOUPE

| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Seule: | | | | Imprimer | Bloc | Enreg | Rappeler | | Sup Ign | |
| Shift: | Vid Fen | Marge | Es forc | Tiret | | | Cher BF | Pg préc | Cherch | Rempl |
| Ctrl: | | | Trace | | Copier | Déplacer | | | Couper | |
| Alt: | | Retrait | | Souligné | Gras | Paginat | Mot | Pg suiv | Document | Format |

Exit

## *HABAWRITER de HABA*

Dans le coffret en carton se trouvent une brochure en français et deux disquettes, non que le programme soit énorme mais parce qu'un TOS spécial (encore un !) est présent. Il permet de mettre en place automatiquement,au chargement du système ,la gestion d'une touche « morte » (celle contenant le ^ et le ¨). Il suffit alors d'appuyer sur cette touche, suivie de celle de la voyelle concernée pour obtenir les â, ê, ... , ü désirées.

La disquette contient,en plus du traitement de texte,un programme de configuration du clavier qui est une petite merveille. Un microprocesseur assurant la gestion des touches, ce programme permet d'associer n'importe quel caractère du jeu ATARI à presque n'importe quelle touche et de sauver cette configuration dans un fichier. Un accessoire prenant place dans le bureau permet de charger à tout moment ce fichier et d'obtenir un clavier AZERTY avec **tous** les accents, un clavier QWERTY ou un clavier orienté mathématiques si trois fichiers ont été créés. Génial !

Le logiciel est en français. L'écran de saisie présente la configuration habituelle d'un logiciel sous GEM avec une ligne d'état affichant le n° de page, le n° de ligne dans la page et le n° de la colonne où se trouve le curseur. Des messages peuvent s'y afficher. La première ligne du texte peut servir à visualiser une réglette avec les marges de gauche et de droite, les tabulations, toutes valeurs qui peuvent être modifiées. Une réglette type peut être sauvée et elle apparaîtra à chaque chargement de HABAWRITER. Voyons les menus :

**FICHIER** : chargement, sauvegarde en mode texte ou ASCII, sauvegarde de la réglette, sortie du programme, options (justification, mode ASCII, etc. ).

**EDITION** : couper, coller, insérer un document, effacer un bloc, aller à une page et à une ligne donnée, afficher le presse-papier.

**RECHERCHE** : recherche, remplacement, sens de la recherche, aller à la page suivante ou précédente, aller à la page n° x.

**FORMAT** : affichage de la réglette, positionnement des marges, des tabulations, cadrage à droite, à gauche, centrage, justification, formatage de paragraphe ou du document.

**STYLE** : standard, souligné, gras, indice, exposant.

**IMPRESSION** : impression du document, d'un bloc, options d'impression, choix de l'imprimante, choix du filtre d'imprimante, insertion de code d'impression dans le texte.

Il est possible de travailler sur 6 documents à la fois en utilisant le presse-papier (un tampon mémoire) pour transférer des blocs de textes d'un document à l'autre.

L'écran présente le texte tel qu'il apparaîtra à l'imprimante. Un mode TRACE très astucieux permet optionnellement de faire apparaître dans le texte des petites cases. Cliquer dessus affiche à la place de la barre de menu leur signification qui correspond aux options de mises en page choisies : retrait de paragraphes, centrage du texte, code d'impression envoyé à l'imprimante, etc. L'appui de CTRL-A inverse les deux caractères précédant le curseur, permettant de corriger ce type de faute de frappe assez fréquent.

Les possibilités de formatage de paragraphes sont importantes. Elles se font à l'aide du menu et de la souris ou bien alors au clavier. Le format de chaque paragraphe est sauvé avec

MKKBD.PRG

Character:

UNSHIFTED SHIFTED CAPS LOCK

Save Recall Quit

Make Keyboard Version 1b00 Copyright 1985 J. S. Freedman

12



celui-ci et la réglette affiche toujours le format du paragraphe où se trouve le curseur. Une fonction très pratique permet de taper des colonnes de chiffres avec alignement sur le point décimal et plus généralement de créer des alignements sur tout caractère prédéterminé lors de la mise en forme de la réglette. La gestion des types de paragraphe est très puissante avec la contrainte d'un relatif manque d'ergonomie. Bien que la césure ne soit pas automatique, HABAWRITER permet de spécifier l'emplacement du tiret dans les mots afin que la coupure ait bien lieu à cet endroit en fin de ligne.

Au chapitre des reproches, notons une inertie du curseur en mode répétition trop importante, ce qui demande un ajustement dans le panneau de contrôle du bureau GEM.

L'utilisation des touches de fonction n'est pas optimisée, c'està-dire que les fonctions auxquelles vous avez le plus souvent recours ne sont pas liés au simple appui de la touche mais demandent aussi l'appui de SHIFT, ALTERNATE ou CONTROL. L'habitude palliera à cet inconvénient.

Cette version ne permet pas d'imprimer ni des en-têtes ni des bas de page, pas plus que le n° de page.

En résumé, je dirai que le logiciel est facile à utiliser avec un peu d'habitude, mais que j'ai le sentiment que certaines fonctionnalités auraient pû être d'utilisation plus agréable.

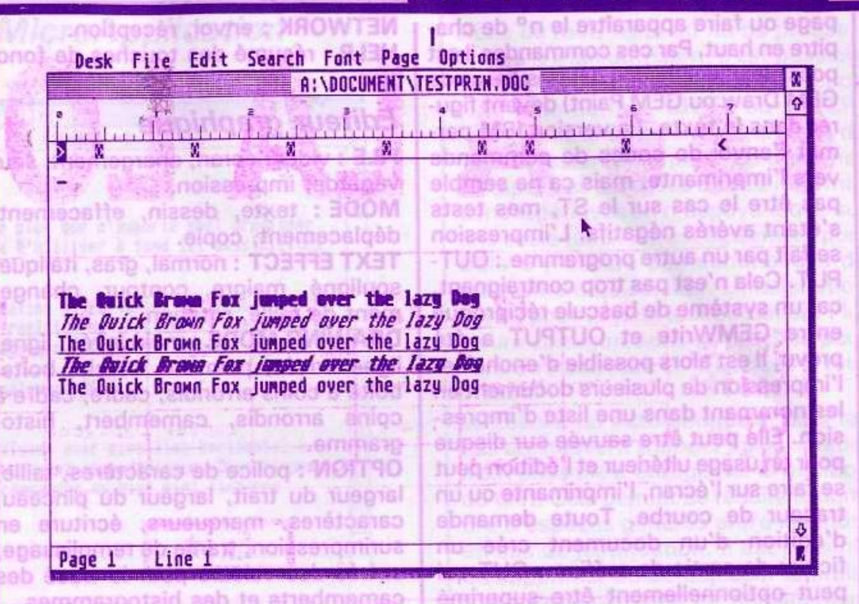
J'ai trouvé un bug pas très méchant :

si on remplace un caractère par un autre dans une chaîne de caractères identiques, 1 caractère sur deux est remplacé : si « b » replace « a » dans la chaine « aaaaaa », le résultat est « ababab ».

Cette version est une version intermédiaire, car un examen du contenu d'un fichier utilisé par HABAWRITER montre que de nombreuses options sont en préparation :

. haut et bas de page
. pagination
. paramétrage de l'interligne à 1/6 ou à 1/8 de pouce
. gestion du nombre de caractères par ligne : 10, 12, 15, impression proportionnelle .
• gestion de lettre-type avec stop-code pour insérer des informations (nom, adresse, montant, etc.) à des endroits prédéterminés
. communication avec HABAMERGE pour fusionner des textes avec des données enregistrées en fichier pour publipostage.

Espérons que la future version dispose bien de tout cela et qu'une politique d'échange sera possible pour une mise à niveau.




## GEM Write de DIGITAL RESEARCH

Cette version aurait dû être livrée avec les ST si DIGITAL RESEARCH n'avait pas eu certains déboires avec APPLE (je tiens à préciser que le principe des icônes et des menus déroulants a été développé par RANK XEROX avant l'apparition du MAC-INTOSH et de la série LISA, et qu'à cette occasion RANK XEROX s'est montré plus « fair play »).

Le produit étant par ailleurs disponible sur le matériel IBM, j'ai pu me faire une idée de la documentation qui est de bonne qualité et en français. Le logiciel est francisé sur ce matériel, mais ma version de démonstration est en anglais. Un tutorial est présent sur la disquette et permet une première prise en main.

L'écran ne présente pas de barre de défilement horizontal, celuici se faisant à l'aide du curseur et de la touche « flèche à droite ». Le texte pourra atteindre 250 colonnes. La dernière ligne de l'écran indique les n°s de page et de ligne. Des messages d'assistance peuvent y apparaître. Une réglette peut être affichée en haut du texte pour visualiser les marges et les tabulations. Le curseur, à la forme de trait clignotant,n'est pas toujours très repérable facilement.

La taille du document est limitée par la capacité du support disque, en effet un système de pagination utilisant deux fichiers de travail permet de charger la mémoire à concurrence de sa taille et de conserver le reste du document sur disque.

Les menus suivants sont disponibles :

**FILE** : chargement et sauvegarde, impression rapide sans mise en page, impression normale, insertion d'un texte ou d'un graphique.

**EDIT** : Insertion, centrage et suppression de ligne, deplacement, copie et suppression de bloc.

**SEARCH** : chercher, remplacer, continuer la recherche ou le remplacement, aller à une page particulière.

**FONT** : normal, gras, italique, souligné.

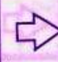
**PAGE** : commutation de l'affichage des graphiques, du reformatage automatique et du mode insertion, affichage de la réglette, positionnement des marges et des tabulations, format du document (justification, interlignage, nombre de lignes, etc.).

**OPTIONS** : affichages des touches de fonctions, options diverses (choix de l'unité de disque...).

La majeure partie de ces fonctions est accessible à l'aide des touches de fonctions et des touches SHIFT, ALT et CONTROL. L'utilisation des touches de déplacemnt du curseur et des touches CONTROL ou SHIFT permettent des déplacements « intelligents » : mot suivant, précédent, page suivante, etc.

C'est le seul logiciel offrant un reformatage automatique des paragraphes après leur modification, malheureusement la justification n'apparait pas à l'écran. Toutes les fonctions de base sont présentes sans « plus » particulier. Un seul format de paragraphe s'applique à tout le document et les options de styles sont assez réduites, étonnant pour un logiciel venant du concepteur de GEM.

Des commandes précédées de « . » en colonnes 1 et 2 permettent de jouer sur la pagination, de définir des entêtes et des bas de page avec leurs paramètres de cadrage. Il y a possibilité de les changer d'une feuille à l'autre pour gérer des notes de bas de





page ou faire apparaître le n° de chapitre en haut. Par ces commandes il est possible d'inclure des dessins (issus de GEM Draw ou GEM Paint) devant figurer dans le texte. La version IBM permet l'envoi de codes de commande vers l'imprimante, mais ça ne semble pas être le cas sur le ST, mes tests s'étant avérés négatifs. L'impression se fait par un autre programme : OUTPUT. Cela n'est pas trop contraignant, car un système de bascule réciproque entre GEMWrite et OUTPUT a été prévu. Il est alors possible d'enchaîner l'impression de plusieurs document en les nommant dans une liste d'impression. Elle peut être sauvée sur disque pour un usage ultérieur et l'édition peut se faire sur l'écran, l'imprimante ou un traceur de courbe. Toute demande d'édition d'un document crée un fichier de sortie de suffixe . OUT qui peut optionnellement être supprimé après édition.

## BOFFIN de Software Punch

Voir manipuler BOFFIN par un démonstrateur habile ressemble à la démonstration d'un robot de cuisine multifonctions. Il y a tant de possibilités, certaines franchement géniales, que les défauts sont occultés par le côté spectaculaire de ce qui se passe sur l'écran.

La présentation de l'écran est celle de GEMWrite avec la ligne indiquant les numéros de page et de ligne, ainsi que l'état de la touche CAPS LOCK. Une réglette peut apparaître pour visualiser les marges et les tabulations. Le programme inclut un éditeur graphique ayant sa propre barre de menus permettant l'accès aux fonctions graphiques.

### Traitement de texte

**FILE** : chargement et sauvegarde, insertion d'un document, insertion de graphique, impression rapide, impression normale, installation de l'imprimante.

**ALTER** : insertion et suppression de ligne, suppression de bloc.

**MOVE** : couper, coller, déplacer et copier un bloc, centrer une ligne, positionnement à une page et une ligne particulière, reformatage d'un paragraphe.

**RETURN** : chercher, remplacer, chercher le suivant.

**FONT** : normal, gras, italique, souligné, large et deux options paramétrables.

**PAGE** : commutation du mode insertion, affichage de la réglette, réglage des marges et de la tabulation, mise en page, en-tête, bas de page, affichage des graphique, appel de l'éditeur graphique.

**NETWORK** : envoi, réception.

**HELP** : résumé des touches de fonction.

### Editeur graphique

**FILE** : vider l'écran, chargement, sauvegarde, impression.

**MODE** : texte, dessin, effacement, déplacement, copie.

**TEXT EFFECT** : normal, gras, italique, souligné, maigre, contour, changement de taille, rotation.

**DRAWING MODE** : main levée, ligne, ligne brisée, peinture, cercle, boîte, boîte à coins arrondis, cadre, cadre à coins arrondis, camembert, histogramme.

**OPTION** : police de caractères, taille, largeur du trait, largeur du pinceau, caractères, marqueurs, écriture en surimpression, trame de remplissage, entrée des valeurs pour le tracé des camemberts et des histogrammes.

**OUF !** : c'est tout !

Avant tout, je précise que certaines options sont absentes de cette version de démonstration et que les bugs sont encore nombreux.

Le traitement de texte n'appelle pas de remarques particulières, si ce n'est de regretter que BOFFIN ne gère qu'un seul type de paragraphe à la fois, celui de la réglette. Le reformatage d'un paragraphe dont les attributs sont différents de ceux de la réglette oblige à la modifier, ce qui n'assure pas un gain de temps. L'utilisation des touches ALTERNATE et SHIFT avec les autres touches donne accès aux 256 caractères ATARI (dont les â, ê, ..., Ü).

Les touches de fonction sont peu utilisées et c'est dommage.

Le menu NETWORK laisse penser que BOFFIN pourrait fonctionner avec un réseau local en cours d'étude. Les en-têtes et bas de page peuvent comporter 9 lignes, ce qui est plus que suffisant.

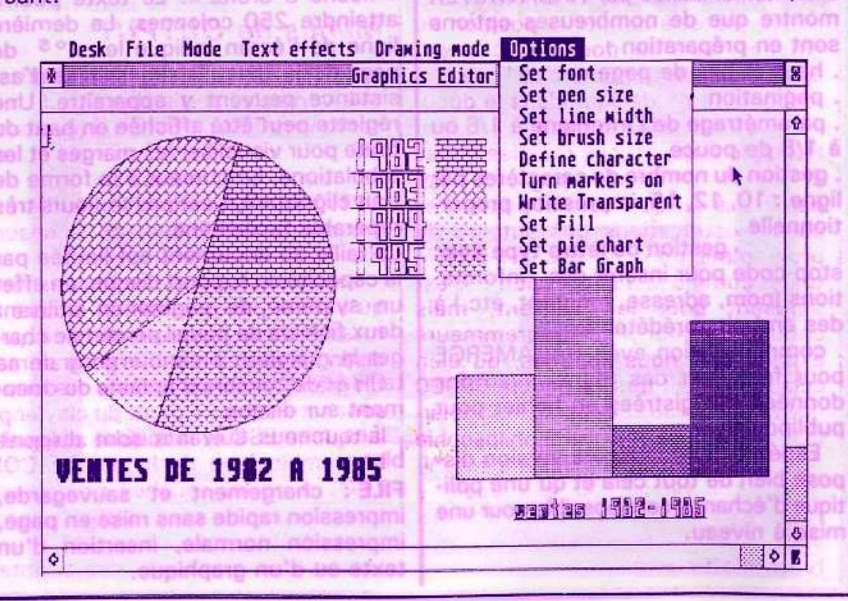
Beaucoup moins banal est le fonctionnement graphique. Il est possible d'inclure dans le texte des dessins ou des graphiques issus du propre éditeur graphique de BOFFIN, ainsi que des dessins venant de DEGAS ou de DOODLE. Ils peuvent être affichés (optionnellement) à l'écran et BOFFIN va les chercher sur le disque en fonction des commandes d'inclusion graphique qui sont dans le document. En cas d'impression, l'imprimante est automatiquement commutée en mode graphique ou texte.

L'option Mode Graphique du menu Page ouvre une nouvelle fenêtre. La lecture du contenu des menus montre que l'éditeur graphique est assez complet. Il est possible de choisir près d'une trentaine de tailles de caractère, cela dans tous les styles.

Dans le menu Drawing Mode, il est possible d'entrer une liste de valeurs (avec un libellé pour les camemberts) qui sont utilisées par les options Camembert et Histogramme du menu Drawing Mode. BOFFIN permet alors de dessiner ces figures à la taille et à l'endroit voulus dans la fenêtre graphique. Il est dommage que les valeurs ne soient pas inscrites dans les graphiques obtenus où ne subsiste que l'aspect proportionnel au détriment du quantitatif. Aucune échelle n'est fournie avec l'histogramme. Les valeurs ne sont pas conservées avec le dessin pour pouvoir être modifiées par la suite. Cela fait beaucoup de critiques, mais je reconnais que cela est malgré tout bien pratique !

Il manque peut être aussi des règles, verticale et horizontale, qui permettraient le traçage de tableau ou de figures bien dimensionnés. C'est peut-être l'usage de marqueurs, non implantés, du menu Options.

Pour conclure, attendons que le produit soit fonctionnellement complet.



# TEXTOMAT de MicroApplication

```
Bureau  Fichiers  Edition   Style  Options
                    A:\TEST.TXT
TEXTE  WRAP                 COLONNE  1  LIGNE  1  PAGE  1
Z1+6+ - TEXTOMAT ST - 6-1-
7+6+MICRO APPLICATION6-7-
n3
     J1+TEXTOMAT ST1- vous offre plus que n'importe quel programme
de traitement de texte et vous permettra d'utiliser à fond les possibilités
de votre ATARI ST.
n2
     1+TEXTOMAT ST1- cumule utilisation aisée (grâce aux menus
commandés par la souris) et très grande rapidité de traitement, ainsi que de
nombreux autres avantages tels les sommaires ou les index automatiques.
n2
1+6+ZTEXTOMAT ST1- vous offre également:6-
J

-6+180 caractères par ligne6- au maximum, avec scrolling horizontal.
-Jusqu'à 6+30 touches de fonction6- peuvent être définies. Chacune peut
contenir 160 caractères (comme touches-commandes ou bien mini fichiers
d'adresses).
-6+Tabulation infinie.6-
-6+Césure automatique6- pouvant être mise hors-service lors de
```

Ce logiciel est le plus complet et ses fonctionnalités sont importantes. Il est livré dans un boitier en plastique contenant la disquette, une carte d'enregistrement et le manuel d'utilisation. La disquette est protégée et si vous pouvez en faire une copie de sécurité, il vous faudra toujours travailler à partir de l'original. La copie servira à restaurer les différents programmes en cas d'incident. Il est aussi possible de travailler sur disque dur en mettant la disquette originale dans le lecteur au démarrage. Un TOS français récent est indispensable. J'en ai fait la triste expérience.

La disquette comprend un programme de conversion de fichiers issus de 1ST WORD, un programme destiné au 520 permettant de diviser en deux un texte trop grand issu d'un 1040. Un programme OUTPUT, du genre de celui de GEMWrite, avec plus de possibilités, gère l'impression.

Un écran de type GEM est présent. Une ligne d'état sert à l'affichage des messages et à donner la position du curseur dans le document : page, ligne, colonne. Le numéro de ligne correspond au n° de ligne dans le document et non dans la page.

Hélas, le texte affiche tous les codes de style et de mise en page, et n'apparait pas tel qu'il sera imprimé. Les pseudojustifications des auteurs du programme pour ne pas afficher le texte comme à l'impression : c'est amusant pour le débutant, mais ennuyeux pour les programmeurs experts que nous sommes, ou bien cela fatiguerait tant ce pauvre 68000 que nous n'avons pas voulu le surcharger, vont à l'encontre de la philosophie du ST. GEM est une interface graphique, est-il besoin de le rappeler ? Habawriter et dans une moindre mesure GemWrite permettent les deux types d'affichage.

## Menus de TEXTOMAT

FICHIER : charger, enregistrer ou supprimer un document, mode ASCII, mode texte, mode source C, impression sur écran ou sur imprimante, configuration des touches de fonction, fin de travail.

**EDITION** : césure, index, sommaire, point d'insertion de variable fichier, saut de lignes, fin de page, aller à la ligne n°, rechercher, remplacer, marquer un bloc ou une colonne, déplacer, copier, effacer, frappe kilométrique, trier.

**STYLE** : caractères normaux, gras, italiques, indices, exposants, souligné, contours, conversion majuscules - minuscules, date, heure.

**OPTIONS** : indentation à gauche, à droite, suppression de l'indentation, alignement à gauche, à droite, centrage, frappe kilométrique, pose de tabulations, mode insertion, paramètres de mise en page.

## Menus de OUTPUT

IMPRESSION : impression horizontale/verticale, sortie dans un fichier, sortie vers TEXT DESIGN, impression.

**LISTE** : créer, éditer, charger et sauver une liste d'impression.

**OPTIONS** : activation de l'édition du sommaire, de l'index, de la césure, mailing, formats multiples.

Le logiciel fourmille de bonnes idées qu'il n'est pas possible de décrire en totalité. Je ne parlerai que de ce qui le distingue des cinq autres programmes. Un grand nombre d'options des menus sont accessibles à partir du clavier par la touche ESC et la touche adéquate. La combinaison de la touche CONTROL avec les touches de déplacement du curseur permettent des positionnements par caractère, mot, phrase, paragraphe ou des suppressions de mot, ligne ou fin de phrase. Si cela n'était suffisant, il est possible de reconfigurer les touches de fonction (en mode normal, SHIFT ou ALTERNATE) en leur affectant des chaînes de 160 caractères au plus. Cela permet de taper des adresses ou des informations répétitives en n'appuyant que sur une seule touche. Il est également possible d'y inclure des commandes de mouvement de curseur. L'imagination est au pouvoir pour leur utilisation. Plusieurs configurations de touches peuvent être sauvées et rappelées à tout instant.

La césure est automatique et pour les cas qui peuvent tromper l'algorithme, il est possible d'enregistrer la position du tiret. Cela permet de réduire le nombre d'espaces générés entre les mots en cas de justification. Il est possible de supprimer ou de déplacer latéralement des colonnes. Le déplacement vertical n'est pas possible, sans doute parce que Textomat travaille en mode « ligne ».

Il existe un système de pose de retrait et de tabulation peu agréable pour plusieurs raisons. D'abord il n'y a pas vraiment de réglette et la simili-réglette disponible n'affiche que les retraits de paragraphe. Ensuite, le résultat final n'apparait qu'à l'impression. Vouloir manipuler des types de paragraphes différents n'est pas très facile, mais cela n'arrive pas tous les jours.

La fonction INDEX permet d'enregistrer des mots et de mémoriser les n$^{os}$ de pages (20 au plus) où ils apparaissent. Un index est créé dans la phase d'édition et peut être mis en forme par TEXTOMAT ou imprimé tel quel. J'ai malheureusement eu un problème avec cette fonction qui n'a pas tenu compte du nombre de lignes par page que j'avais modifié et un index basé sur des pages de 72 lignes plutôt que 15, cela n'a pas le même aspect ! D'autre part, le fonctionnement de cette fonction n'est pas judicieux, surtout pour les textes de grandes tailles. En effet, les vingt premières occurrences seront dans l'index et les suivantes ignorées ; il aurait mieux valu que ce soit l'utilisateur qui détermine celles à placer dans l'index. Il existe une fonction SOMMAIRE, qui sans aller jusqu'à la génération automatique des n$^{os}$ de chapitre, sous-chapitre, etc., est trés pratique. Sa création et sa manipulation sont comme celles de l'INDEX, le bug en moins.

La fonction TRIER permet d'ordonner des listes d'éléments (tableaux, lexique). Attention, le tri porte sur tout le document et non sur un bloc.

Une impression à l'écran ou sur l'imprimante peut être activée pour visualiser le texte dans sa véritable présentation.

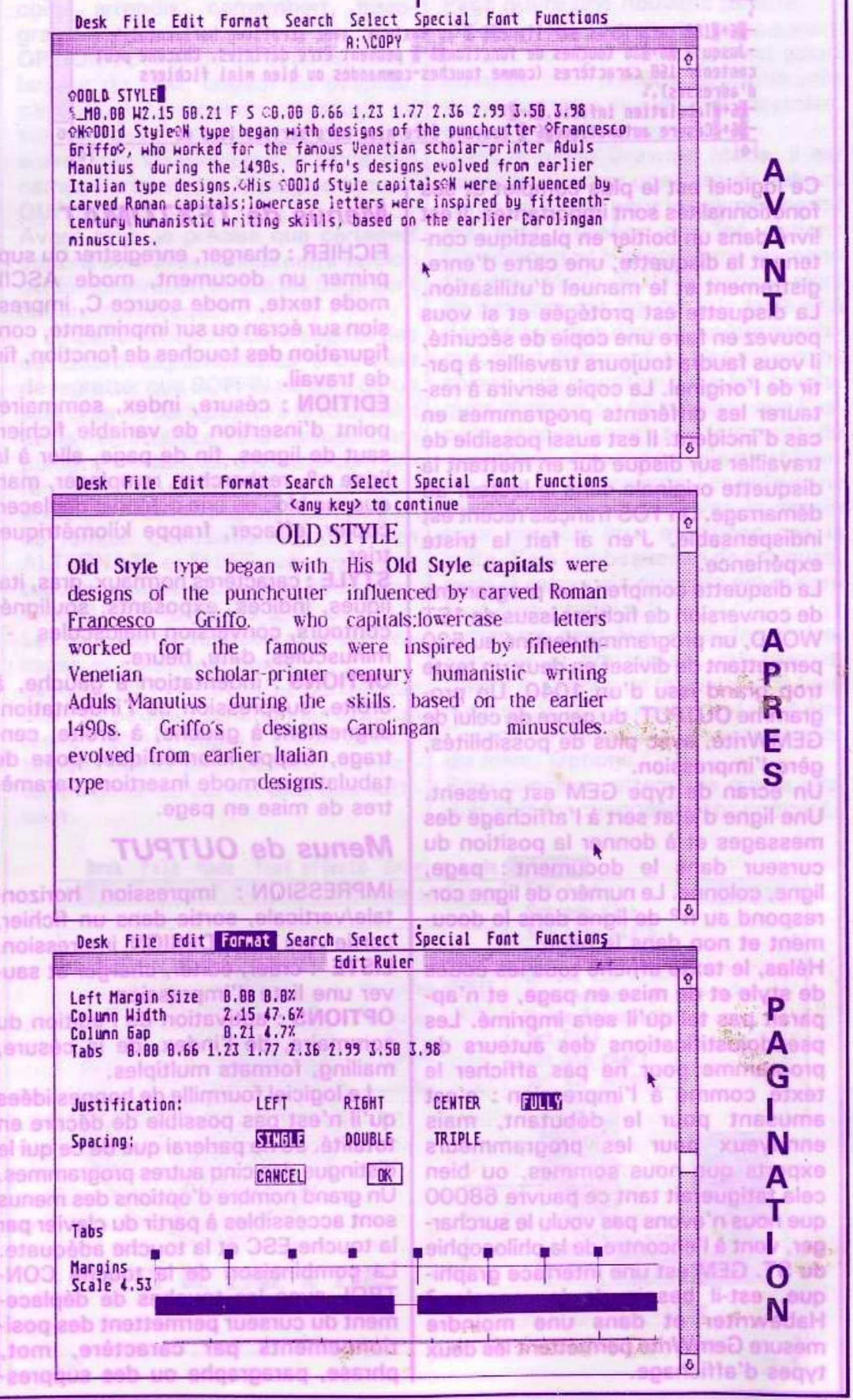


Il est possible d'avoir des en-têtes et des bas de page de deux lignes avec des parties gauches, droites et centrales. Ils peuvent changer en fonction de la parité du n° de page. Là encore, plusieurs bugs. Il y a inversion des parties centrale et gauche de la première ligne des bas de pages impaires et c'est signalé par MICROAPPLICATION. Je n'ai pu imprimer la deuxième ligne d'entête, et la deuxième ligne des bas de pages paires a connu quelques transformations ! Le pas d'impression (espacement entre deux lignes) est paramétrable par tranche de 1/72 de pouce. Le nombre de caractères par ligne est de 10, 12 ou 15 et peut varier dans le MEME document ce qui est une autre manière de mettre une partie du texte en valeur.
L'impression peut aussi se faire dans le programme OUTPUT. Elle peut se faire en verticale en mode graphique sur du papier A4, mais l'italique est illisible. L'édition en colonnes (5 au plus) est possible. Plusieurs documents peuvent être édités en une seule commande grâce au principe de la liste de documents comme dans GemWrite. La création des sommaires et des index se fait à ce niveau. Le publipostage est aussi possible. Des marqueurs sont mis dans le texte à sa création pour signaler que des variables y prendront place. Ces dernières seront mises dans un fichier BASIC, TEXTOMAT ou DATAMAT qui sera fusionné avec le document à éditer pour produire autant de lettres qu'il y a d'adresses dans le fichier.
La sortie peut aussi se faire dans un fichier ». OUT » ou dans un fichier pouvant être repris par TEXTDESIGN pour y ajouter des graphiques et reprendre la mise en page.

## HIPPOWORD de HIPPO

A peine un logiciel est-t-il évalué qu'une disquette arrive avec un nouveau produit, et ce qui fait travailler le testeur devrait rassurer ceux qui s'inquiètent sur le nombre de logiciels disponibles. L'écran est un écran GEM et rien que cela, c'est à dire que la réglette est ici aussi absente ; mais ce qui est bien présent, c'est la bête noire du traitement de texte, j'ai nommé les codes de contrôle. Le document n'est formaté qu'à l'impression ou dans le mode « Preview » qui permet, après sélection d'un bloc, de le voir à l'écran dans sa forme définitive. Cette fonction, plus souple que celle de TEXTOMAT, atténue cet inconvénient, mais le ST mérite mieux. Après ce mouvement d'humeur, je continue par le détail des menus :

**FILE** : sauvegarde et chargement de texte, insertion de document, impression du texte et affichage à l'écran sous la forme définitive.
**EDIT** : couper, coller, copier, effacer et imprimer un bloc, afficher sous la forme finale un bloc, sommation de nombres présents dans un bloc.
**FORMAT** : création et modification de la mise en page, ajustement de la taille de la page en largeur et hauteur, initialisation du n° de page, choix de l'imprimante.
**SEARCH** : recherche et remplacement, recherche et remplacement du suivant, affichage de toutes les occurrences d'une chaîne de caractères, remplacement de toutes les occurrences.
**SELECT** : en-têtes et bas de pages (paires et impaires), affichage du presse-papier.
**SPECIAL** : saut de page et de ligne, changement de colonne, soulignement, saut de ligne automatique à l'appui de la touche Return.
**FONT** : choix des polices de caractères.
**FUNCTIONS** : publipostage, chargement et sauvegarde des macros.



Certaines de ces options, le publipostage en particulier, n'étaient pas implantées dans la version à ma disposition. Ce logiciel ne pourra vraiment donner sa mesure que lié avec les autres produits de Hippo.

HippoConcept est un programme de traitement d'idées qui les ordonne, grâce à une structure arborescente.

HippoFont fournit un ensemble de polices de caractères permettant de donner un style particulier à vos documents.

HippoPixel est un outil de création de polices de caractères, . HippoSpell vérifie l'orthographe des documents. HippoSimple est un gestionnaire de fichiers à partir duquel la fonction publipostage devrait prendre tout son intérêt.

l'écran, il n'est pas possible de composer un texte à l'aide de morceaux que l'on va chercher dans un texte affiché dans une autre fenêtre.

Les commandes sont entrées à l'aide des menus ou au clavier ; dans ce cas les touches de fonctions ou des combinaisons de touches sont utilisées. Des déplacements par mots, phrase ou écrans sont possibles. La programmation de 36 touches de fonctions, les combinaisons des touches Alternate et A-Z, 0-9, est possible. Chaque combinaison est composée d'une « macro » qui consiste en une séquence de chaînes de caractères et de commandes (clavier ou menus). Il est possible, par exemple, de prévoir un enchaînement automatique du genre :

- frappe d'une formule de politesse
- sauvegarde - impression - ouverture d'un nouveau document
- frappe d'un en-tête de texte standard

et cela par la frappe de deux touches !

Les utilisations sont innombrables et permettent de palier à certaines lacunes de HippoWord. Bien sûr, un ensemble de « macros » peut être sauvé sur disquette. Il est ainsi possible de se créer des paragraphes-type, des minis fichiers d'adresse pour éviter des frappes répétitives.

Les fonctions liées aux blocs de texte et à la recherche de chaînes de caractères n'appellent pas de commentaires particuliers. La recherche/remplacement se fait toujours vers le bas et ignore les différences majuscules/minuscules (comme tous les logiciels de ce comparatif d'ailleurs).

L'impression sur une imprimante laser (LaserJet de HeWlett Packard) est prévue, ce qui explique les possibilités de mise en page et la possibilité de disposer de plusieurs polices de caractères.

La largeur et la hauteur du document sont fournies par une option qui vous demande ces valeurs en pouce (11 pouces 4/6 pour le format A4 par exemple).

La mise en page peut être différente selon les parties du document. Sur appel d'une option du menu Format, un écran apparait avec dans sa partie supérieure la position de la marge gauche, de la largeur des colonnes, l'intervalle entre elles et les tabulations. Toutes ces valeurs sont données en pouces et en pourcentage par rapport à la largeur du document. Elles sont calculées automatiquement à partir d'une réglette graphique que vous pouvez modifier à l'aide de la souris. Le découpage en colonne se décide à cet endroit. Ces informations sont incluses dans votre document sous forme d'une ligne que vous pouvez manipuler comme du texte (pour en changer les valeurs sans faire appel à l'écran de mise en page par exemple).

Vous pouvez constituer, en début de travail, un ensemble de lignes, chacune correspondant à une présentation particulière. La fonction couper/coller permettra de faire précéder chaque partie du texte qui doit faire l'objet d'une mise en page donnée, de la ligne de mise en page adéquate.

Ce processus pourra être rendu plus commode en affectant chacune de ces lignes à une « macro » et permettra une gestion de type de paragraphe très souple.

Les paragraphes peuvent être cadrés à droite ou à gauche, centrés, justifiés. L'espacement entre les lignes est simple, double ou triple. La fonction « impression » du produit n'était pas disponible, dans la disquette.

## LES GESTIONNAIRES D'IMPRIMANTE

Les traitements de texte doivent s'adapter aux imprimantes. Celles-ci ont des possibilités d'impression différentes ; l'une imprimera les caractères gras en qualité courrier sans permettre l'italique (EPSON FX-80), alors que ce sera le contraire pour une autre (STAR NL-10). Les commandes de style, les avances de papier sont envoyées vers l'imprimante sous forme de caractères ASCII, ainsi que les codes des caractères. Le manuel d'utilisation de l'imprimante fournit toutes ces valeurs et vous devrez vous y référer pour trouver les codes appropriés. Pour pouvoir réaliser cette adaptation au mieux, il est utile que votre logiciel puisse vous permettre de mettre à jour ces gestionnaires (« driver » en anglais) pour que toutes les options de style et de mise en page (définies lors de la création du document) soient effectivement respectées par votre imprimante. En un mot, elle doit comprendre le langage que lui adresse le programme d'impression. Le gestionnaire se compose d'un ou de deux fichiers par type d'imprimante. Il se compose de deux séries de codes, la première correspond aux commandes de l'imprimante : style, avance du papier, qualité courrier ou non, nombre de caractères par ligne, ..., la seconde aux codes des caractères spéciaux : lettres avec accents circonflexes, trémas, cédilles, etc.

Aucune indication n'est fournie pour GemWrite et pour HippoWord, mais les versions définitives comporteront sans doute des possibilités d'adaptation.

BOFFIN, dans l'option « installation de l'imprimante », vous affiche un écran où vous pouvez mettre les valeurs ASCII des codes de style : gras, italique, souligné, etc. Le gestionnaire créé est très simple.

Pour FirstWord, HabaWriter ou Textomat le principe est le même, avec des formes différentes. Il consiste à modifier un fichier, dont une version standard est fournie, avec l'éditeur de texte, en travaillant en mode ASCII. Les valeurs trouvées dans la brochure de l'imprimante y seront mises et le fichier sauvé sous un nom permettant l'identification de l'imprimante :

EPS—FX10, STARNL10, CANON108 par exemple.

Ensuite, une option ou un programme à exécuter vous permettra de choisir le gestionnaire dans une boite de dialogue qui affichera tous les fichiers « gestionnaires » présents sur la disquette. Le tableau suivant donne les extensions (suffixes) de chaque logiciel :

| **FirstWord** | **HabaWriter** | **Textomat** |
|---|---|---|
| HEX | PRT et . PFT | . PRT |

HabaWriter fait la distinction entre les codes « imprimante » et les codes de caractères (filtre dans la terminologie Haba).

Dans la pratique, si vous n'êtes pas effrayés par la manipulation de codes hexadécimaux, il est possible, en jouant sur le gestionnaire, d'obtenir plus de possibilités que celle offerte par le programme ou l'imprimante. La qualité courrier en caractère gras sur une imprimante qui ne le permet pas peut se simuler. La gestion de caractères en double et quadruple largeur par 1ST Word est faisable. Un prochain article traitera du gestionnaire de 1ST Word.

File Edit Block Style Help
A:\ARTICLE1.DOC
TRAITEMENT DE TEXTE SUR ATARI ST

A ce jour sont présents à l'appel, commercialisés : ST TEXTE, FIRST WORD, HABAWRI
Des versions de démonstration de GEM WRITE, BOF
font également l'objet de ce comparatif. INFOVI
est attendu pour la rentrée, en septembre. Horm
fonctionnent tous sous GEM. Ils utilisent donc
menus déroulants, les boîtes de dialogue, etc.

La première partie du test présente les
communes, puis chaque logiciel est analysé avec
de l'écran de travail et des menus. Les point
ensuite évoqués ainsi que les points faibles
détectés au cours des manipulations. Dans
informations disponibles, je parlerai auss

F1 BOLD | F2 UNDLINE | F3 ITALIC | F4 LIGHT | INS MODE | F6 DEL LINE | F7 NEW PAGE | F8 CENTRE | F9 INDENT | F10 REFORMAT

## BILAN

Il faut bien sûr vous interroger sur vos besoins avant de faire l'acquisition d'un traitement de texte : rédactions occasionnelles de lettres sans forme pré-établie, envoi de circulaires, publipostage, élaboration de rapports avec ou sans graphiques, écriture d'un livre, etc.
Après les avoir délimités, vous pouvez, selon votre choix, ne tenir compte des critiques sur l'un ou l'autre des logiciels que si elles portent sur des fonctionnalités dont vous pensez avoir besoin. La communication avec d'autre logiciels est importante, que ceux-ci proviennent du même fournisseur ou non. Si vous souhaitez faire du publipostage, vous aurez besoin de pouvoir insérer les données issues de vos fichiers dans vos lettres. Il en sera de même pour l'insertion de graphiques.
Des possibilités nombreuses impliquent que vous ayez à assimiler non seulement les options des différents menus, mais aussi un nombre impressionnant de combinaisons de touches.
Disons le tout de suite, il n'est pas question de trouver ici des grands logiciels professionnels comme WORD 2, WORDSTAR 2000 ou TEXTOR pour n'en citer que quelques uns et rendre jaloux les autres. Mais d'abord, trois remarques : ces logiciels valent aux alentours de 5000 F (à 1000 francs près), ceux du ST ne dépassent guère 900 F.
Ensuite le ST est très jeune et la situation devrait changer sinon à la rentrée, du moins d'ici la fin de l'année : MULTIMATE, un autre « grand » du traitement de texte, devrait être disponible sur le ST sans compter toutes les nouveautés ou nouvelles versions qui sont en préparation.
Troisièmement, tout le monde n'a pas besoin de la crème des logiciels et ceux qui existent peuvent satisfaire un grand nombre d'utilisateurs.
Pour les plus exigeants, voici ce qui manque encore comme fonctionnalités :
- des fonctions de recherche plus sophistiquées, comme la distinction majuscule/minuscule ou la possibilité de rechercher avec des caractères génériques : trouver les occurrences de ABC*E, c'est-à-dire les valeurs : ABCAE, ABCBE, ABCCE, ...
- gestion de notes en bas de page, en fin de documents, etc.
- sauvegarde automatique des pages en cours de frappe sur la disquette ou le disque dur ; -taille du document limitée par l'espace disque sans manipulation de l'utilisateur ;
- fonctions mathématiques simples (*, /, +, -) sur les colonnes et les lignes avec possibilités de réutilisation des résultats dans une autre partie du texte ;
- gestion d'un glossaire de phrases ou de paragraphestypes pour, par exemple, constituer rapidement des lettres commerciales ; -gestion de lettres-types avec variables pour publipostage (fusion avec un fichier) ou stop-code ;
- annulation de la dernière commande entrée ;
- paramètres d'impression plus nombreux : nombres de caractères par pouce, nombre de lignes par pouce, ...

J'arrête ici, en citant le dictionnaire orthographique qui est parfois bien utile (chrysanthème, occurrence, ornithorynque, cela vous dit quelque chose ?). Avec les logiciels testés, il est parfois possible de pallier à certaines de ces fonctions, mais de façon incomplète. Après avoir vu ce que seront, sans aucun doute, les fonctions qui seront disponibles à court terme sur le ST, revenons à la réalité. Vous avez sans doute compris qu'il n'y a pas et qu'il ne peut y avoir un meilleur traitement de texte. FirstWord est le traitement de texte « domestique » par excellence. Il est simple d'emploi et suffit largement pour la correspondance de tous les jours ou pour la rédaction de rapport. Les problèmes d'adaptation à l'imprimante proviennent plus d'un manque de documentation en français que de réelles difficultés de mise en œuvre. A quand sa francisation ?

HabaWriter, dans sa version actuelle est un peu le vilain petit canard que la version 1. 2 transformera, sinon en magnifique cygne blanc, du moins en un volatile « de course ». Son usage est moins plaisant que celui de 1ST Word, il est néanmoins aisé d'utilisation et les extensions à venir en feront un produit semiprofessionnel. J'ai vraiment l'impression que la version actuelle est une version intermédiaire, commercialisée pour être présente sur un marché en plein développement. Sinon, comment expliquer l'absence de la pagination à l'édition, par exemple ? Un bon point, il existe en version française et il permet de reconfigurer le clavier.

GemWrite aurait dû être fourni avec le ST. C'est typiquement le style de logiciel de base qui permet rapidement de faire de petits travaux sur un ordinateur.

Boffin, plus spectaculaire grâce à son interface et à son éditeur graphique, n'est pas un produit fini. Il faudrait ajouter le bon sens de la mère Denis à la créativité de son concepteur.

Hippoword et les logiciels qui l'entourent ouvrent le chapitre du traitement de texte typographique sur le ST, mais je conçois difficilement que l'avenir soit aux logiciels qui n'utilisent pas pleinement le ST. Si les programmes de dessins comme DEGAS, NEOCHROME arrivent à afficher rapidement du texte dans des polices et des styles variés, je ne peux comprendre pourquoi HippoWord ou Textomat continuent à afficher des codes de contrôle, plutôt que de mettre en forme le texte à l'écran.

Malgré son affichage des textes dans un magnifique style « traitement de texte du passé », TEXTOMAT offre le meilleur rapport qualité/prix actuel. Il présente le plus de possibilités pour le coût le moins élevé. Malgré quelques bogues qui seront, je l'espère vite corrigés, il est assez complet et s'intègre dans un ensemble de logiciels. L'utilisation de touches de fonctions paramètrables, l'édition de sommaire, les possibilités de publipostage, la possibilité d'insérer des graphiques en liaison avec Text Design en font un outil à presque tout faire. Voilà, le tour d'horizon est terminé et il ne vous reste plus qu'à faire votre choix.

**Laurent KATZ**

# BASIC : FICHIER BIBLIOGRAPHIQUE

***Vous êtes un certain nombre à avoir éprouvé des difficultés à créer des fichiers avec le Basic du ST. Voici un exemple, consacré à un travail de bibliographie. Vous pourrez l'adapter à tout autre type de fichiers.***

Le programme SESHAT ne prétend nullement être original : il est transcrit, assez directement, de l'excellent ouvrage d'A. Simpson, **Fichiers en Basic**, traduit en français par H. L. Planchat (SYBEX, 1985). L'adaptation est allée surtout dans le sens d'une simplification et d'un regroupement des instructions, le but poursuivi étant d'écrire un logiciel peu gourmand en mémoire, en attendant la parution d'outils de travail professionnels.

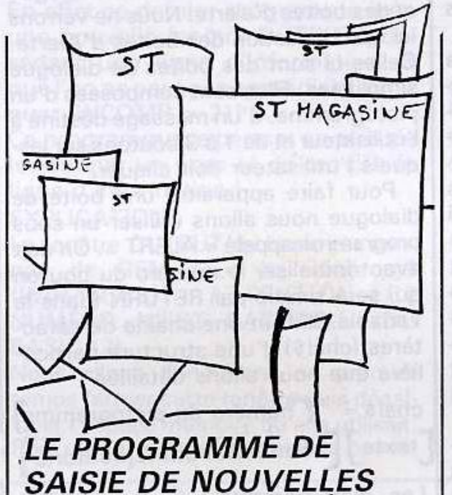
Il s'agit d'une gestion de données bibliographiques accessibles à travers six champs utilisables séparément ou de façon coordonnée : on se reportera pour toutes explications à l'ouvrage d'A. Simpson. Le point intéressant ici est d'évoquer les problèmes d'adaptation rencontrés et les contraintes propres au 520 ST, avec lesquelles il a fallu composer.

### *ECRITURE*

L'adaptation a été réalisée par tâtonnements, ATARI n'ayant pas alors mis en circulation la version définitive du BASIC, qui a été diffusée depuis. Celui-ci a été assimilé, par hypothèse, à un BASIC Microsoft. De ce point de vue, les directives de programmation d'A. Simpson sont suffisamment générales pour rendre la chose assez aisée. Seul le maniement un peu particulier des rares commandes spécifiques mises en œuvre a posé quelques difficultés. Les deux listings présentés sont, respectivement, le programme d'installation de la base de données, nécessaire pour initialiser le programme proprement-dit, et ce dernier, qui comporte cinq parties :

### *LE PROGRAMME PRINCIPAL*

(10-280), c'est-à-dire le menu et le chaînage aux programmes annexes qui traitent chaque partie. Sur le modèle, tous ces éléments sont séparés ; je les ai regroupés pour gagner de la place en mémoire.




### *LE PROGRAMME DE SAISIE DE NOUVELLES DONNEES*

(285-395), dans les six champs envisagés. Chacun peut choisir comme il l'entend la place à leur attribuer. 256 octets permettent 30 caractères pour le(s) nom(s) d'auteur(s) — soit deux ou trois auteurs pour un même ouvrage —, 100 pour le titre, 20 pour la publication — utile pour les revues en abrégé —, 9 pour la date l'année suffit généralement —, 7 pour la pagination, 100 pour les mots-clefs qui permettront une recherche thématique. Ce dernier espace est suffisant si l'on se contente de « lettres clefs »... L'aménagement des rubriques est facile à modifier en fonction des besoins de l'utilisateur.

### *LE PROGRAMME DE TRI*

(605-930) repose sur l'algorithme de Shell-Metzner, que l'on est contraint, dans la pratique, à ramener à une seule procédure au lieu de deux, pour de simples questions de capacité MEV.

### *LE PROGRAMME DE CORRECTION*

(1010-1225), qui permet naturellement la suppression, est très commode pour une consultation rapide à l'écran.

### *LE PROGRAMME DE RECHERCHE*

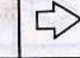
Enfin, est le plus long. Il permet, bien entendu, l'impression de sorties. Les dernières lignes (3005-3575) assurent lecture et écriture des enregistrements.

### *UTILISATION*

Même si le BASIC est moins performant que des langages plus condensés, il permet un temps de travail raisonnable... à condition de savoir jouer un peu avec la mémoire du 520ST. Les valeurs déclarées sont 524 288 de MEV. Le TOS n'étant pas implanté, et le BASIC étant non-résidant, la majeure partie de la MEV est prise avant même que le programme puisse tourner.
La version française du TOS consomme 197 122 (IMG) + 15 124 (DESK 1) + 6 492 (DESK 2) + 599 (INF) = 219 337 octets. La version définitive du BASIC, 138 944 octets. Si l'on ajoute l'écran, le clavier, les fenêtres du BASIC, etc, il ne reste pratiquement rien pour l'exécution du programme. Le seul palliatif est de faire des coupes sombres dans le système de gestion :
1. En réduisant le TOS à l'IMG (c'est-à-dire en supprimant les accessoires de bureau), on récupère 39 668 octets de MEV.
2. En supprimant le BUF. GRAPHICS (cliquer à la souris, puis taper : ? fre(A$)), on en récupère encore autant, ce qui porte le total de la MEV ainsi dégagée à 72 436 octets.

Cette procédure permet de trier sans problème les enregistrements par groupes de 250. Au delà de 300, le tri est pratiquement impossible.
c'est donc insuffisant, mais ... mieux que rien !

Cet exemple montre clairement la nécessité de l'implantation du système en MEM. Il faut, sinon, envisager l'extension de la MEV à un Méga par l'adoption du kit (2000 FF ! ) ou le chargement du BASIC par cartouche...



Voir programme basic page 27/28/29

# COMMENT GERER L'AES EN BASIC (2e partie)

***Dans le précédent numéro nous avions vu comment gérer GEM VDI sous le ST Basic. Je vous avais également montré comment gérer les fonctions graphiques de l'AES. Il faut d'ailleurs remarquer qu'une erreur d'impression a du vous empêcher de lancer les exemples. En effet des 'livres' sont apparues à la place des 'dièses'.***

Bon, assez parlé du numéro précédent. Nous allons cette fois-ci nous attaquer aux autres fonctions de l'AES.
Afin de vous permettre d'utiliser plus facilement les fonctions dans vos programmes, j'ai procédé par sous-programmes. En fait j'ai tenté de simuler l'utilisation de procédures (structures qui existent dans des langages comme le C ou le Pascal, mais qui n'existent pas en Basic.).

Le sous-programme « INITAES », que vous retrouverez sur tous les programmes, permet d'initialiser les pointeurs utilisés par l'AES. Ce sous-programme devra être appelé avant toute tentative d'accès à une fonction de cette partie du GEM.

Une des fonctions les plus importantes assurée par l'AES est la gestion des événements. Ainsi toutes pressions sur une touche, sur les boutons de la souris, tous déplacements de fenêtres ou des ascenseurs, tout accès aux choix des menus constituent un événement que le programmeur doit connaitre afin d'en traiter les conséquences. Il existe une fonction AES pour chaque type d'événement. GEM possède également une fonction très puissante et assez compliquée d'emploi qui permet de gerer tous les événements à la fois. Cette fonction comporte plus de 20 parametres et est réferencée sous le nom d'« EVENT-MULTI ».

Tous ceux qui programment sous ST Basic ont du s'apercevoir qu'il n'existe aucune fonction permettant d'attendre la pression d'une touche. En effet la fonction INKEY$ ne fonctionne pas, la fonction INPUT$ à une facheuse tendance à ouvrir la fenêtre COMMAND, effet qui peut avoir de dramatique répercussion sur votre écran de sortie.

Nous allons utiliser une fonction de l'AES (EVENT-KEYBOARD) pour résoudre ce problème. C'est le programme n°1. On appelle le sous programme CLAVIER qui renvoie deux variables :

TOUCHE qui contient le numéro de la touche.

KEY$ une variable caractère qui contient la valeur de la touche.
Cette routine appelle la primitive 20 de l'AES qui attend qu'une touche soit pressée et qui renvoie dans le tableau GINTOUT le numéro de la touche.





Une des autres fonctions de l'AES est la gestion des Boites de Dialogue et des boites d'alerte. Nous ne verrons ici que la gestion des boites d'Alerte. Celles-ci sont des boites de dialogue simplifiées. Elles sont composées d'un pictogramme, d'un message déstiné à l'utilisateur et de 1 à 3 boutons sur lesquels l'utilisateur doit cliquer.

Pour faire apparaitre une boite de dialogue nous allons utiliser un sous programme appelé « ALERT ». On doit avant initialiser le numéro du bouton qui sera simulé par RETURN (dans la variable SIM) et une chaine de caractères (chal$) d'une structure particulière que nous allons détaillée :

chal$ = "[ numéro du pictogramme] [ texte ] [ bouton1|bouton2|bouton3 ] »

**Les pictogrammes** : 0 == Aucun pictogramme
1 == Pictogramme NOTE (point d'interrogation)
2 == Pictogramme WAIT (point d'exclamation)
3 == Pictogramme STOP
**Le texte** peut être composé de 5 lignes de 40 caractères. Chaque ligne est séparée de la suivante par une barre verticale (|).

**Les Boutons** : Vous avez droit à trois boutons maximum séparés par une barre verticale (|).

Ce sous-programme 'Alert' appelle la primitive 52 de l'AES.
GINTIN(0) est initialisé avec le numéro du bouton que l'on désire simuler par la touche 'RETURN'. Si ce numéro est 0 alors aucun bouton ne pourra être simulé.
ADDRIN(0) contient l'adresse de la chaine chal$.
Le sous programme renvoie au programmeur le numéro du bouton selectionné par l'utilisateur. Ce numéro est stocké dans la variable BUTTON (=GINTOUT(0)).
L'utilisation de cette procédure permet d'enjoliver vos présentations et de rendre vos programmes plus conversationnels.

Voir programmes pages 30/31

Nous allons maintenant passer aux choses sérieuses ! Un des plus grands roles de l'AES est la gestion des fenêtres. Je vais dans ce numéro vous montrer comment on ouvre une fenêtre et comment on la ferme sans planter tout le système. Dans le prochain numero nous verrons comment les exploiter (et également comment gerer les menus sous Basic !).
Les étapes à suivre :
-1- On doit reserver de la place mémoire. Ceci s'effectue par l'appel de la fonction 'WIND-CREATE' (le sous-programme WINDCREATE). Cette fonction fixe les limites maximales de la fenêtre (variables XM, YM, HM, LM) ainsi que ses composantes (WCOMP).
-2- On ouvre la fenêtre grace à WIND-OPEN (ss-pgm 'WINDOPEN).
-3- On ferme la fenêtre par WIND—CLOSE (ss-pgm 'WINDCLOSE').
-4- On désalloue la mémoire occupée par l'ex-fenêtre, par un appel à la fonction « WIND-DELETE » (ss-pgm : WINDDEL) .

C'est exactement ce qu'effectue notre troisième exemple. On commence par appeler le sous programme WINDCREATE. Celui-ci a besoin de parametres qu'il faut initialiser avant de l'appeler. Ces parametres fixent les attributs de la fenêtre que l'on va ouvrir :

XM, YM, LM, HM : Sont les coordonnées maximales que prendra la fenêtre si on clique sur l'icone de pleine page. (Ces coordonnées doivent être calculées en fonction de la résolution graphique).

WCOMP fixe les composantes de la fenêtre. Mais de quoi est composée une fenêtre ?
- d'un nom (barre du titre)---- WCOMP=1.
- d'un icone de fermeture en haut à gauche (Close Box)-- WCOMP=2.
- d' ouverture en haut à droite (Full Box)-- WCOMP=4.
- la possibilité de la déplacer(MOVE) --- WCOMP=8.
- d'une ligne d'informations(INFO) --- WCOMP=16.
- Agrandissement ou diminution de la taille de la fenêtre (Size Box) --- WCOMP=32.
- d'une fleche vers le haut -- WCOMP=64

- d'une fleche vers le bas -- WCOMP = 128
- d'un ascenseur vertical -- WCOMP = 256
- d'une fleche vers la droite -- WCOMP = 512
- d'une fleche vers la gauche -- WCOMP = 1024

Donc si WCOMP = 0 la fenêtre est la plus simple qu'il soit, aucun attribut (elle n'a même pas de nom !).
Si WCOMP = 2047 alors on sélectionne, toutes les options !.
Dans notre exemple WCOMP = 63.
Le sous-programme WINDCREATE vous renvoie le numéro (WIHAN) de la fenetre que vous venez de créer.
Ensuite on appelle WINDOPEN qui ouvre la fenêtre WIHAN avec la taille fixée par XW, YW, LW, HW. (Les valeurs sont fournies -dans cet exemple- pour la haute résolution monochrome ! ! !)
Puis on la ferme avec WINDCLOSE (Si vous n'avez rien ouvert avant le système se plante !).
Enfin on la fait complètement disparaitre par le sous programme WINDDEL.

Le programme 3 ouvre donc une fenêtre et la fait immédiatement disparaitre ! C'est tout ? Oui, c'est tout ! Vous trouvez cela inintéressant ? Eh bien vous avez tord ! Car maintenant vous savez ouvrir une fenêtre et ceci dans n'importe quel langage : On procède en effet toujours de cette façon.

Nous allons maintenant compliquer l'histoire. Imaginons que vous souhaitiez avoir une page de sortie fixe, et d'une dimension précise. Comment allez-vous faire ? Hé bien vous allez pomper sur le dernier exemple ! Ce n'est pas plus difficile que ça !
En effet ce dernier programme crée une nouvelle fenêtre OUTPUT possédant une ligne d'information et que l'on ne peut pas agrandir ni diminuer (WCOMP = 21) !
Ce programme se permet en plus de lui donner un nom et de remplir la ligne d'information !
EXPLICATIONS :
La fenêtre OUTPUT du basic est connue de GEM sous le numéro 3 (WIHAN = 3) - ATTENTION CE NUMÉRO N'EST PAS CELUI DU BASIC (2)-.
Nous allons donc dans un premier temps fermer cette fenêtre puis désallouer l'espace mémoire qu'elle utilisait. Puis on va en ouvrir une autre possédant les caractéristiques que l'on désire. (WINDCREATE puis WINDOPEN). Attention les coordonnées fournies ici sont pour un moniteur monochrome !

On va ensuite donner un nom à cette fenêtre. Pour cela on appelle le sous programme WINDNAME. On doit avant initialiser la chaine CHWD$ qui contient ainsi le nom que l'on veut donner.
(Vous pouvez utiliser cette routine séparement dans vos programme, il suffira alors d'initialiser WIHAN à 3).

Enfin on va remplir la ligne d'information. Pour cela on utilise le sous programme INFONAME aprés avoir initialiser la chaine INF$. On peut remarquer que la fenêtre OUTPUT du basic ne possède pas cette ligne !

Voila c'est fini pour cette fois-ci. Il ne vous reste plus qu'à essayer tous ces programmes. Je vous conseille de taper tous les sous-programmes séparement (gardez les memes noms et les memes lignes), de les sauvegarder, et de les fusionner à vos programmes en utilisant l'option MERGE du menu du basic.

Loïc DUVAL

**ERRATUM**

**Pour être complet l'article d'Etienne DEMAILLY page 14 et 15 du n° 3 devait comporter les exemples suivants en fin de page 15 :**

```
COMMPILATION : CC.BAT
cp68 %1.c %1.1
c068 %1.1 %1.1 %1.2 %1.3 - 1
rm %1.1
c168 %1.1 %1.2 %1.s
rm %1.1
rm %1.2
as68 s.a: f b: -1 -u %1.s
rm %1.s    !
wait       !
           !
A ne mettre que si 2e lecteur
Pour lancer toto.c., faire cc toto
EDITION DE LIENS : LD.BAT
 link68 [tem[b:] u] b:c. 68k = gemstart, osbind, %1, vdi-
bind, aesbind, gemlib, libf relmod c.68k %1.prg
rm c.68k
préciser [temp [b:] uniquement si deuxième lecteur.
commande : ld toto.o
```

**ST-MAGAZINE PLANCHE (DEJA !) SUR DES NUMEROS SPECIAUX, A PARAÎTRE FIN 86/DEBUT 87**

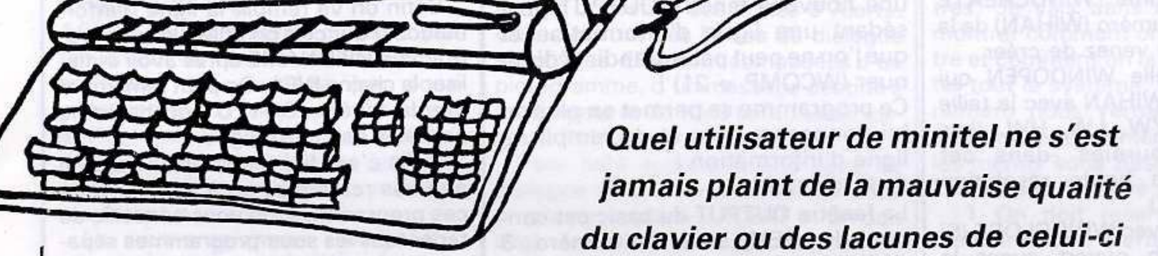
**THEMES**

**1 LISTINGS BASIC**
**2 SPECIAL GRAPHISME**
**3 SPECIAL « C »**

**VOS REALISATIONS ET VOTRE COLLABORATION NOUS INTERESSE. ECRIVEZ A PRESSIMAGE ST-MAGAZINE : 210, rue du Faubourg St-Martin, 75010 PARIS.**

# RELIEZ-LE ST A VOTRE MINITEL





***Quel utilisateur de minitel ne s'est jamais plaint de la mauvaise qualité du clavier ou des lacunes de celui-ci (Impossible d'envoyer des codes de contrôle, accès aux caractères accentués peu pratique) ?***

Pour palier à ces défaux, vous avez deux possibilités :

— La première consiste à vous connecter à l'aide d'un ordinateur et d'un modem. Cette solution, bien qu'étant la plus performante, nécessite l'achat d'un modem 75/1200 bauds faisant la transformation en 1200/1200 bauds (Car le ST, comme la plupart des micro-ordinateurs, n'accepte pas des vitesses différentes en émission ou réception). En plus de l'achat d'un modem vous aurez aussi à acheter un logiciel de communication (émulateur minitel). Bien entendu cette solution présente l'inconvénient majeur de revenir assez cher.

— La deuxième possibilité consiste à relier votre ordinateur à votre minitel. Les minitels étant fournis gratuitement par les PTT, cette solution est de loin la plus économique. Cependant il vous faudra quand même un logiciel et vous faire un cordon reliant le 520 ST (Part la RS232) au minitel.

Le but de cet article n'est pas de vous donner le listing d'un émulateur minitel vous permettant d'afficher sur votre moniteur (Monochrome ou couleur) des pages vidéotex : Cela nécessiterait l'utilisation d'un langage beaucoup plus performant que le basic (Langage C ou Modula-2 par exemple).

Un tel programme serait beaucoup trop long pour paraître dans ce magasine et ne serait utilisable que par les personnes possédant le compilateur adéquat.

Cependant le basic permet quand même certaines choses pouvant rendre plus agréable l'utilisation d'un minitel. Vous pouvez ainsi faire un programme vous permettant de délaisser totalement votre clavier de minitel au profit de celui de votre 520 ST. Ceci vous apportera plusieurs choses :

— Envoyer des attributs de visualisation (Ce qui n'est pas possible avec un simple minitel). sur la plupart des messageries, ces attributs de visualisation pourront vous servir à changer le format d'écriture (Envoyer des caractères en double hauteur, double largeur, ou bien les deux à la fois), changer la couleur du fond ou de « l'encre », envoyer des messages en inversion-vidéo, clignotants, etc... tout ceci servant uniquement à égayer vos messages et à attirer la curiosité de ceux qui les reçoivent (Croyez-moi, ça marche très bien !).

— Avoir les caractères accentués directement accessibles (Et ne pas jongler avec une touche « SPECIAL » contrairement au minitel).

— Avoir le choix entre les majuscules ou minuscules grâce à la touche Capslock de votre 520 ST (Taper un message en minuscules n'étant vraiment pas pratique avec un minitel).

— Programmer une séquence : Pour accéder directement à un centre serveur sans avoir à taper à chaque fois son code d'accès, votre nom puis votre mot de passe (Par exemple). Ou bien pour faire les multiples concours que proposent certains centres serveurs en envoyant plusieurs centaines (voir même plusieurs milliers) de fois votre réponse et vos coordonnées et ainsi augmenter vos chances d'être tiré au sort parmi tous les gagnants (Là aussi vous pouvez me croire : Ça marche très bien ! Mais attention à la facture de téléphone...).

— Sauvegarder des pages vidéotex sur disquette (Il est possible de le faire en basic, mais cela prend trop de temps pour être valable).

Avant de faire le moindre programme, il faut déjà régler les paramètres de la RS232 de façon à ce que les échanges entre votre minitel et votre 520 ST se fassent correctement : Allez dans le bureau (Desk) et sélectionnez dans le menu. « Instal. RS232 » (« Set RS232 Config » pour le TOS anglais). Puis définissez les paramètres ainsi :

| | |
|---|---|
| Bauds (Baud Rate) | 1200 |
| Parité (Parity) | :Pair (Even) |
| Duplex | Full |
| Bits/Car | 7 |
| Strip Bit | On |
| Xon/Xoff | Off |
| Rts/Cts | Off |

Remarquons au passage que les échanges entre le minitel et le centre serveur se font en 75/1200 bauds, mais que les échanges entre le minitel et l'ordinateur auquel il est relié se font en 1200/1200 bauds.

Le programmes qui suit vous permettra de voir (en basic) un exemple d'utilisation de cette liaison entre votre 520 ST et votre minitel. Ce pro-

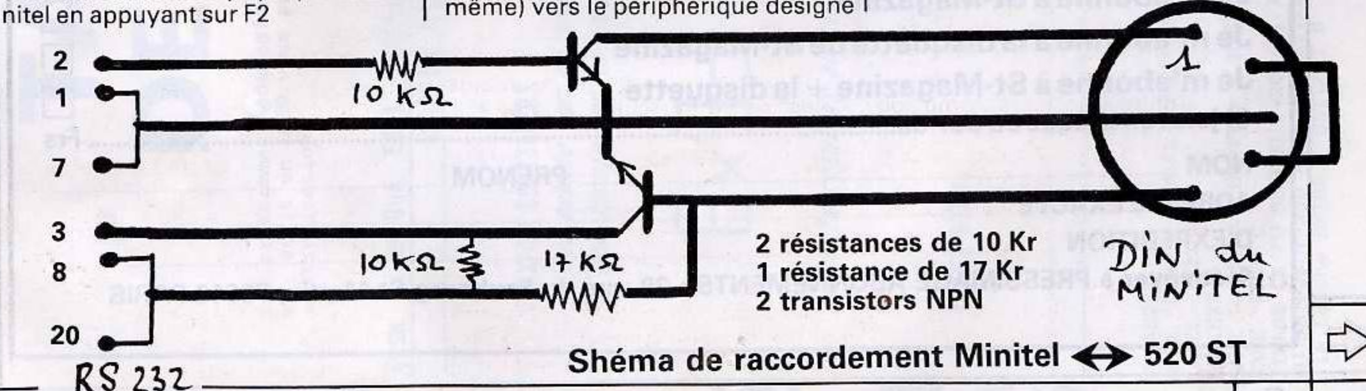




gramme permet d'utiliser le clavier du 520 ST (Donc d'envoyer des attributs de visualisation, accents et minuscules accessibles directement). Bien entendu ce programme n'est qu'un simple exemple et ne demande qu'à être amélioré.
Plusieurs touches du clavier ont été « redéfinies » pour permettre d'avoir des touches dont l'action est similaire aux touches ENVOI, SUITE, etc... du minitel. Ainsi la touche
Delete correspond à CORRECTION
Clr Home correspond à ANNULATION
Return correspond à ENVOI
Help correspond à GUIDE
Undo correspond à REPETITION
F1
CONNEXION/FIN
F2 correspond à CONNEXION
Flèche vers le haut correspond à RETOUR
Flèche vers le bas correspond à SUITE
Flèche vers la gauche correspond à SOMMAIRE
A noter qu'à la connexion initiale vous devrez appuyer sur la touche F2 et non pas F1.

```
10 c = INP (2) REM Saisit un caractère au clavier et en met le code ASCII dans c
20 IF c<127 AND c> 31 THEN OUT 1,c : GOTO 10 REM Envoi le caractère saisi vers
la RS232 si celui-ci est alphanumérique
30 REM Caractères nécessitant un traitement (Accents ou touches fonctions)
40 IF c> 128 AND c< 186 THEN GOSUB Accent : GOTO 10 REM Branchement si c'est un caractère accentué
50 IF c> 198 AND c<227) OR c = 13 OR c = 187 OR c = 127 THEN GOSUB Fonction : GOTO 10
REM Branchement si c'est une touche de fonction
60 IF c = 196 THEN END REM fin du programme si on appuye sur F10
70 IF c = 188 THEN OUT 1, &H1B : OUT 1,&H39 : OUT1,&H68 : GOTO 10 REM Connexion physique du minitel en appuyant sur F2
80 OUT 1,c : GOTO 10
500 Accent : REM Traite les caractères accentués
520 IF c = 130 THEN OUT 1,&H19 : OUT 1,&H42 : OUT 1,&H65 : RETURN REM ** é **
530 IF c = 138 THEN OUT 1,&H19 : OUT 1,&H41 : OUT 1,&H65 : RETURN REM ** è **
540 IF c = 135 THEN OUT 1,&H19 : OUT 1,&H4B : OUT 1,&H63 : RETURN REM ** ç **
550 IF c = 133 THEN OUT 1,,&H19 : OUT 1,&H41 : OUT 1,&H61 : RETURN REM ** à **
560 IF c = 151 THEN OUT 1,&H19 : OUT 1,&H41 : OUT 1,&H75 : RETURN REM ** ù **
570 IF c = 185 THEN OUT 1,&H19 : OUT 1,&H48 : RETURN REM ** **
580 OUT 1,0 : RETURN
600 Fonction : REM Traitement si c'est une touche de fonction
620 IF c = 127 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H47 : RETURN REM **CORRECTION**
630 IF c = 208 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H48 : RETURN REM **SUITE**
640 IF c = 200 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H42 : RETURN REM **RETOUR**
650 IF c = 199 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H45 : RETURN REM **ANNULATION**
660 IF c = 13 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H41 : RETURN REM **ENVOI**
670 IF c = 187 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H49 : RETURN REM **CONNEXION/FIN**
680 IF c = 203 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H46 : RETURN REM **SOMMAIRE**
690 IF c = 225 THEN OUT 1,,&H13 : OUT 1,&H43 : RETURN REM **REPETITION**
700 IF c = 226 THEN OUT 1,&H13 : OUT 1,&H44 : RETURN REM **GUIDE**
710 OUT 1,0 : RETURN
```

L'instruction OUT du basic permet d'envoyer un caractère (ou plutôt son code ASCII ce qui revient au même) vers le périphérique désigné par le chiffre suivant immédiatement OUT. Ainsi OUT 1,65 envoie le code ASCII 65 (qui correspond au « A ») vers la RS232 (OUT 1,&H41 est équivalent à OUT 1,65 les nombres en hexadécimal devant être précédés de &H).
Pas besoin d'être connecté sur un centre serveur pour essayer ce programme, il vous suffit d'allumer votre minitel (Sans avoir oublié de régler les paramètres de la RS232 convenablement). Tous les attributs de visualisation sont accessibles par ESCAPE. Ainsi pour envoyer les caractères en double largeur il vous faudra taper Esc N. (Car les codes pour passer en double largeur sont &H1B et &H4E qui correspondent à Esc et N), en double hauteur Esc M, en double hauteur et double largeur Esc O et pour revenir en format normal Esc. L. Les changements de couleur « d'encre » se font par Esc suivi d'une lettre de C à G. Pour changer la couleur du fond : Esc suivi d'une lettre de P à W puis d'un espace. L'inversion vidéo : Esc ] (Annulée par Esc /). Le clignotement : Esc H (Annulé par Esc I). Le soulignement : Esc Z (Annulé par Esc Y). Vous pouvez aussi envoyer un « BIP » strident en tapant Control G (A éviter sur les messageries en temps réel après 23 h... Certains risqueraient de ne pas apprécier).
Tous les codes vidéotex (Attributs de visualisation entre autres) sont disponibles dans une documentation du CNET, « Spécifications techniques du minitel », CNET, 38, rue du Général-Leclerc, 92131 Issy-les-Moulineaux.
Il faut cependant préciser que beaucoup de serveurs n'autorisent pas ces caractères de contrôle (Afin d'éviter que certains semment la perturbation sur le centre serveur en envoyant des attributs de visualisation à tort et à travers...).
Si vous voulez programmer une séquence, ceci est aussi possible en basic (Mais comme toujours, un programme en C serait nettement mieux...).



Shéma de raccordement Minitel ↔ 520 ST

Prenons l'exemple suivant : Vous avez souvent à accéder à une rubrique particulière d'un serveur. Une fois que vous avez tapé le code d'accès du serveur en question, celui-ci vous envoie une page d'accueil avec un menu et l'inévitable phrase « Tapez votre choix ». Imaginons maintenant que vous tapiez 2 et ENVOI. Si vous avez souvent à faire cette séquence rien ne vous empêche de la faire faire par votre micro-ordinateur préféré (Un Atari 520 ST bien entendu !). Après vous être connecté sur Télétel vous n'auriez plus qu'à appuyer sur F3 (Par exemple) et votre 520 ST se chargerait de vous emmener directement à la rubrique que vous consultez habituellement. Pour faire cela il suffirait d'ajouter ces deux petits sous-programmes au programme donné auparavant :

```
1000 Envoi : REM ss-programme servant à envoyer une chaine de caractères.
1010 FOR cmpt = 1 TO LEN (chaine $)
1020 OUT 1,ASC (MID$ (chaine $, cmpt, 1)) REM Envoi 1 caractère de la chaine
1030 NEXT cmpt
1040 OUT 1,&H13 : OUT 1,&H41 : REM Comme si vous appuyiez sur la touche ENVOI de votre minitel.
1050 RETURN
1100 Attendre : REM ss-programme servant à attendre une chaine de caractères venant du serveur.
1110 FOR cmpt = 1 TO LEN (ch$)
1120 IF INP (1) <> ASC (MID $ (ch$, cmpt, 1)) THEN GOTO 1110
1130 NEXT cmpt
1140 RETURN
```

Maintenant il faut programmer la séquence proprement dite ce qui, vous allez voir, est très simple.

D'abord insérer dans le programme (En ligne 75) 75 IF c = 189 THEN GOTO Sequence 1 REM Exécution de la séquence si on appuye sur la touche F3

Vous pouvez de même en définir plusieurs.

Puis la séquence :

```
2000 Sequence 1 :
2010 chaine$ = « AZERTY » REM A remplacer par le code d'accès du serveur auquel vous voulez accéder.
2020 GOSUB Envoi REM Envoie le code d'accès du serveur
2030 ch$ = « Tapez votre choix » REM A remplacer par la chaine de caractères à attendre (Envoyée par le centre serveur)
2040 GOSUB Attendre REM Sert à attendre la fin de l'affichage de la page d'accueil du serveur
2050 chaine$ = « 2 » : GOSUB Envoi REM A remplacer par le numéro ou le mot clé de votre choix
```

Ainsi lorsque que vous appuyerez sur F3 votre 520 ST commandera le minitel et vous emmenera directement à votre rubrique habituelle.

Bien entendu ceci n'est qu'un exemple simple. Vous pouvez très bien programmer des séquences plus longues. C'est le même principe qui est à employer si vous voulez faire un concours en envoyant plusieurs fois votre réponse ainsi que vos coordonnées (Il suffit de faire une boucle qui refera votre séquence autant de fois que vous le souhaitez en mettant à la fin de votre séquence GOTO Séquence 1).

A condition de prendre un autre langage que le basic (qui est certainement le langage le moins intéressant et le moins performant qui existe sur micro), une liaison minitel <—> 520 ST vous permettra de faire les émulateurs vidéotex aussi puissant que ceux commercialisés pour fonctionner directement avec un modem. Avec certains modèles de minitels (ceux à modem retournable, la plupart des minitel M1 de Telic-Alcatel) vous pourrez même faire un micro-serveur (En inversant les vitesses d'émission et de réception). Mais le logiciel à faire n'est pas à la portée de n'importe quel programmeur débutant.

**Dominique**

# TABLES DE LOGO

Les programmes pédagogiques ne se bousculent pas sur le ST. Celui-ci. écrit en LOGO vous propose les tables d'addition et de multiplication.

```
Desk  File  Run  Edit  Settings
          GRAPHICS DISPLAY                LOGO DIALOGUE
                                          SEPT defined
                                          HUIT defined
                                          NEUF defined
  VEUX TU CONTINUER?                      ZERO defined
  Si oui appuie sur la touche O           EGALE defined
  Si non appuie sur la touche N           PLUS defined
                                          MULTI defined
                                          AFCHIF defined
        8x3= 24                           AFRESULT defined
                                          BON defined
                                          RECOMMENCE defined
                                          MAUVAIS defined
                                          CALNOT defined
  Entre le résultat au clavier, et appuie sur la   MULTIPLI defined
                                          TABLE defined
                                          ?TABLE
                                          PHILIPPE

  C'EST BIEN.                             18
                                          24
```

```
TO ADDITION
MAKE "COMPTT 0 MAKE "COMPTB 0
LABEL "DEBUTADI
SETTEXT 0
MAKE "COMPTT :COMPTT + 2 MAKE "COMPTB :COMPTB + 2
MAKE "PREM 0
TIRAGE CS PU SETPOS [-200 0] AFCHIF :ENT1 PLUS AFCHIF :ENT2 EGALE
PU SETPOS [-250 -50] PD SETTEXT 4 TT [Entre lerésultat au clavier, et appuie sur
 la touche ENTER.] SETTEXT 0
MAKE "RES :ENT1 + :ENT2
LABEL "NBCLAV
MAKE "PROP RQ
IF (:PROP = :RES) [PU SETPOS [-50 0] AFRESULT :RES BON GO "FINADI]
IF (:PREM = 0) [RECOMMENCE GO "NBCLAV] [MAUVAIS]
LABEL "FINADI
PU SETPOS [-250 120] SETTEXT 0 PD TT [VEUX TU CONTINUER?]
PU SETPOS [-250 100] SETTEXT 4 PD TT [Si oui, appuie sur la touche O]
PU SETPOS [-250 80] PD TT [Si non, appuie sur la touche N] SETTEXT 0
MAKE "CAR RC IF (:CAR = "O) [GO "DEBUTADI] [SETTEXT 0 CALNOT]
END

TO TIRAGE
LABEL "TIR1
MAKE "ENT1 RANDOM 9
IF (OR (:ENT1 = 0) (:ENT1 = 1)) [GO "TIR1]
LABEL "TIR2
MAKE "ENT2 RANDOM 9
IF (OR (:ENT2 = 0) (:ENT2 = 1)) [GO "TIR2]
END

TO BONJOUR
PU SETPOS [-250 100] PD TT [BONJOUR, JE M'APPELLE JEAN - PAUL.]
PU SETPOS [-250 80] PD TT [J'AI DEUX ENFANTS GRANDS COMME TOI,]
PU SETPOS [-250 60] PD TT [ET J'AI ECRIT CE PROGRAMME POUR EUX.] PU
SETPOS [-250 40] PD TT [ET TOI, COMMENT T'APPELLES - TU ?] PU
SETTEXT 4
SETPOS [-250 0] PD TT [entre ton prenom au clavier,] PU SETPOS [-250 -20]
PD TT [et presse la touche RETURN] PU
SETTEXT 0
MAKE "NOM RQ
CS PU SETPOS [-250 100] PD (TT :NOM [, QUE VEUX TU ETUDIER :]) PU
SETPOS [-250 50] PD TT [LA TABLE D'ADDITIONS ?] PU SETPOS [-200 30] PD
SETTEXT 4  TT [ALORS APPUIE SUR LA TOUCHE A]
SETTEXT 0
PU SETPOS [-250 0] PD TT [LA TABLE DE MULTIPLICATIONS ?] PU SETPOS [-200
  -20] PD  SETTEXT 4 TT [ALORS APPUIE SUR LA TOUCHE M] SETTEXT 0
END

TO INIT
MAKE "XT XCOR + 30
MAKE "YT YCOR
END

TO UN
INIT
PU RT 90 FD 20 PD LT 90 FD 40 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO DEUX
INIT PU FD 40 RT 90 PD FD 20 RT 90
FD 20 RT 90 FD 20 LT 90 FD 20 LT 90
FD 20 PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO TROIS
INIT PU FD 40 RT 90 PD FD 20 RT 90 FD 20
RT 90 FD 20 BK 20 LT 90 FD 20 RT 90
FD 20 PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END
```

```
TO QUATRE
INIT PU FD 20 PD FD 20 PU RT 90 FD 20 RT 90 PD FD 20
RT 90 FD 20 BK 20 LT 90 FD 20 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO CINQ
INIT PD RT 90 FD 20 LT 90 FD 20 LT 90
FD 20 RT 90 FD 20 RT 90 FD 20 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO SIX
INIT PD FD 40 RT 90 FD 20 RT 90 PU
FD 20 RT 90 PD FD 20 LT 90 FD 20
LT 90 FD 20 LT 90 FD 20 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO SEPT
INIT PU FD 40 PD RT 90 FD 20 RT 90 FD 40 PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO HUIT
INIT
PD FD 40 RT 90 FD 20 RT 90 FD 20
RT 90 FD 20
BK 20 LT 90 FD 20 RT 90 FD 20 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO NEUF
INIT RT 90 PD FD 20 LT 90 FD 40
REPEAT 3 [LT 90 FD 20] PU SETX :XT
SETY :YT SETH 0
END

TO ZERO
INIT PD FD 40 RT 90 FD 20 RT 90 FD 40
RT 90 FD 20 PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO EGALE
INIT RT 90 PD FD 20 LT 90 PU FD 20
LT 90 PD FD 20
PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO PLUS
INIT PU FD 10 RT 90 PD FD 20 PU RT 90
FD 10 RT 90 FD 10 PD RT 90 FD 20
PU SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO MULTI
INIT RT 45 PD FD 20 * SQRT 2 PU LT 135
FD 20 PD LT 135 FD 20 * SQRT 2 PU
SETX :XT SETY :YT SETH 0
END

TO AFCHIF :N1
IF (:N1 = 1) [UN] IF (:N1 = 2) [DEUX] IF (:N1 = 3) [TROIS] IF (:N1 = 4) [QUATRE]
IF (:N1 = 5) [CINQ] IF (:N1 = 6) [SIX] IF (:N1 = 7) [SEPT]
IF (:N1 = 8) [HUIT] IF (:N1 = 9) [NEUF] IF (:N1 = 0) [ZERO]
END

TO AFRESULT :P
MAKE "DIZ QUOTIENT :P 10
IF (:DIZ > 0) [AFCHIF :DIZ]
AFCHIF REMAINDER :P 10
END

TO BON
PU SETPOS [-250 -125] PD TT [C'EST BIEN.]
END

TO RECOMMENCE
PU SETPOS [-250 -75] PD (TT [NON,] :PROP [N'EST PAS LE BON RESULTAT.])
PU SETPOS [-250 -100] PD TT [ESSAIE ENCORE UNE FOIS.]
MAKE "PREM 1
MAKE "COMPTB :COMPTB - 1
END

TO MAUVAIS
PU SETPOS [-250 -125] PD TT [NON, TU N'AS PAS TROUVE.]
PU SETPOS [-250 -150] PD TT [REGARDE BIEN JE TE MONTRE LE RESULTAT.]
PU SETPOS [-50 0] AFRESULT :RES
MAKE "COMPTB :COMPTB - 1
END

TO CALNOT
MAKE "NOTE INT (10 * :COMPTB / :COMPTT)
CS PU SETPOS [-250 20] SETTEXT 1 PD (TT :NOM [, TA NOTE EST DE] :NOTE [SUR 10])
PU SETPOS [-250 -20] PD SETTEXT 0 TT [AU REVOIR ET A BIENTOT.]
END

TO MULTIPLI
MAKE "COMPTT 0 MAKE "COMPTB 0
LABEL "DEBUTADI
SETTEXT 0
MAKE "COMPTT :COMPTT + 2 MAKE "COMPTB :COMPTB + 2
MAKE "PREM 0
TIRAGE CS PU SETPOS [-200 0] AFCHIF :ENT1 MULTI AFCHIF :ENT2 EGALE
PU SETPOS [-250 -50] SETTEXT 4 PD TT [Entre lerésultat au clavier, et appuie sur
 la touche ENTER.] SETTEXT 0
MAKE "RES :ENT1 * :ENT2
LABEL "NBCLAV
MAKE "PROP RQ
IF (:PROP = :RES) [PU SETPOS [-50 0] AFRESULT :RES BON GO "FINADI]
IF (:PREM = 0) [RECOMMENCE GO "NBCLAV] [MAUVAIS]
LABEL "FINADI
PU SETPOS [-250 120] SETTEXT 0 PD TT [VEUX TU CONTINUER?]
PU SETPOS [-250 100] SETTEXT 4 PD TT [Si oui appuie sur la touche O]
PU SETPOS [-250 80] PD TT [Si non appuie sur la touche N] SETTEXT 0
MAKE "CAR RC IF (:CAR = "O) [GO "DEBUTADI] [SETTEXT 0 CALNOT]
END

TO TABLE
HT CS SETLINE [1 3 1] BONJOUR
LABEL "DEB
SETTEXT 0
MAKE "AIG RC IF (:AIG = "A) [ADDITION GO "FINTB]
IF (:AIG = "M) [MULTIPLI GO "FINTB] [PU SETPOS [-250 -100] PD SETTEXT 1 TT [CHOI
SIS A OU M, ET PAS AUTRE CHOSE!] GO "DEB]
LABEL "FINTB
END
```

```
MAKE "N1 5
MAKE "GFILL "TRUE
MAKE "NOM "TOTO
MAKE "RES 15
MAKE "DIZ 1
MAKE "COMPTT 4
MAKE "CAR "N
MAKE "AIG "M
MAKE "COMPTB 2
MAKE "PROP "13
MAKE "NOTE 5
MAKE "PREM 1
MAKE "YT 0
MAKE "XT 10
MAKE "ENT2 3
MAKE "ENT1 5
MAKE "N2 1
PACKAGE "CALCUL "N1
PACKAGE "CALCUL "SIX
PACKAGE "CALCUL "MULTIPLI
PACKAGE "CALCUL "GFILL
PACKAGE "CALCUL "NOM
PACKAGE "CALCUL "RES
PACKAGE "CALCUL "TABLE
PACKAGE "CALCUL "DIZ
PACKAGE "CALCUL "AFRESULT
PACKAGE "CALCUL "BON
PACKAGE "CALCUL "EGALE
PACKAGE "CALCUL "RECOMMENCE
PACKAGE "CALCUL "COMPTT
PACKAGE "CALCUL "CAR
PACKAGE "CALCUL "QUATRE
PACKAGE "CALCUL "AIG
PACKAGE "CALCUL "ADDITION
PACKAGE "CALCUL "COMPTB
PACKAGE "CALCUL "PLUS
PACKAGE "CALCUL "CALNOT
PACKAGE "CALCUL "PROP
PACKAGE "CALCUL "ZERO
PACKAGE "CALCUL "TIRAGE
PACKAGE "CALCUL "SEPT
PACKAGE "CALCUL "HUIT
PACKAGE "CALCUL "DEUX
PACKAGE "CALCUL "NOTE
PACKAGE "CALCUL "INIT
PACKAGE "CALCUL "PREM
PACKAGE "CALCUL "NEUF
PACKAGE "CALCUL "YT
PACKAGE "CALCUL "XT
PACKAGE "CALCUL "CINQ
PACKAGE "CALCUL "UN
PACKAGE "CALCUL "AFCHIF
PACKAGE "CALCUL "BONJOUR
PACKAGE "CALCUL "ENT2
PACKAGE "CALCUL "ENT1
PACKAGE "CALCUL "MAUVAIS
PACKAGE "CALCUL "TROIS
PACKAGE "CALCUL "MULTI
PACKAGE "CALCUL "N2
```

**Jean-Paul MUSSANO**

# SESHAT
## Programme Basic du fichier bibliographique

```
10   REM ------------------------------------------- SESHAT.PRG.
25   fullw 2: clearw 2
30   ? "     Menu"
35   ?
40   ? "  1. Saisie"
45   ? "  2. Tri"
50   ? "  3. Recherche"
55   ? "  4. Correction"
60   ? "  5. Sortie"
65   ?
70   input "choix  ";Choix%
75   if choix%<1 or choix%>5 then goto 70
80   if choix%=1 then goto 210
85   if choix%=2 then goto 605
90   if choix%=3 then goto 1510
95   if choix%=4 then goto 1010
100  if choix%=5 then goto 4000
210  open "R",#1,"SESHAT.BAS",255
220  field #1,30 as f1$,100 as f2$,20 as f3$,9 as f4$,7 as f5$,
20 as f6$,9 as f7$,60 as f8$
225  dim sup%(100)
235  for enr%=1 to 10000
240  gosub 3505
250  if left$(auteur$,1)="*" then no.sup%=no.sup%+1: sup%(no.sup%)
=enr%
255  if left$(auteur$,1)="0" then 270
260  next enr%
270  dernier.enr%=enr%
275  if no.sup%=0 then enr%=dernier.enr%
280  if no.sup%>0 then enr%=sup%(no.sup%): no.sup%=no.sup%-1: rempl%
=-1
285  clearw 2
290  ? "Enregistrement numero ";enr%
300  ? "Donnez 0 comme nom d auteur pour quitter le programme"
305  ?
310  line input " Indiquez l auteur ";auteur$
315  if auteur$="0" then 380
320  line input " Indiquez le titre ";titre$
325  line input " Indiquez la publication ";pub$
330  line input " Indiquez la date ";dat$
331  line input " Indiquez le tome ";tome$
```

```
332   line input " Melanges ? ";melange$
335   line input " Indiquez les pages ";pages$
340   line input " Indiquez les mots-clefs ";clef$
350   gosub 3005
360   if not rempl% then dernier.enr%=dernier.enr%+1
365   rempl%=0
370   goto 275
380   titre$="": pub$="": dat$="": tome$="": melange$="": pages$="":
    clef$=""
385   gosub 3005
390   close 1
395   goto 10
605   dim tri$(1000)
610   open "R",#1,"SESHAT.BAS",255
615   field #1,30 as f1$,100as f2$,20 as f3$,9 as f4$,7 as f5$,20
    as f6$,9 as f7$,60 as f8$
625   clearw 2
630   ? " Quel tri voulez-vous ?"
635   ?
640   ? "       1. auteur"
645   ? "       2. titre"
650   ? "       3. publication"
655   ? "       4. date"
656   ? "       5. tome"
657   ? "       6. Melanges"
660   ? "       7. pages"
665   ? "       8. mots-clefs"
666   ?
670   input " Donnez l ordre MAJEUR (1 a 8) ";majeur%
675   ?
677   input " Donnez l ordre MINEUR (0 a 8) ";mineur%
680   fld$(0)=""
685   clearw 2
690   ? " L abeille est au travail "
705   for enr%=1 to 10000
710   gosub 3505
715   if left$(auteur$,1)="0" then 735
720   tri$(enr%)=fld$(majeur%)+fld$(mineur%)
725   next enr%
735   no.enr%=enr%-1
740   gosub 805
750   sound 1,10,4,5,1: ? " Fini ! "
755   close 1
760   goto 10
805   m%=no.enr%
810   m%=int(m%/2)
815   ? m%
820   if m%=0 then 930
825   k%=no.enr%-m%
830   j%=1
835   i%=j%
840   l%=i%+m%
850   if tri$ (i%)<=tri$(l%) then 910
860   enr%=l%: gosub 3505
865   t1$=auteur$: t2$=titre$: t3$=pub$: t4$=dat$: t5$=tome$: t6$=
    melange$: t7$=pages$: t8$=clef$
870   enr%=i%: gosub 3505
875   enr%=l%: gosub 3005
885   auteur$=t1$: titre$=t2$: pub$=t3$: dat$=t4$: tome$=t5$:
    melange$=t6$: pages$=t7$: clef$=t8$
890   enr%=i%: gosub 3005
895   kk$=tri$(i%): tri$(i%)=tri$(l%): tri$(l%)=kk$
900   i%=i%-m%
905   if i%>0 then 840
910   j%=j%+1
915   if j%>k% then 810
920   goto 835
930   return
1010  open "R",#1,"SESHAT.BAS",255
1020  field #1,30 as f1$,100 as f2$,20 as f3$,9 as f4$,7 as f5$,
    20 as f6$,9 as f7$,60 as f8$
1030  clearw 2
1035  input "Enregistrement a corriger (C pour Consultation,0 pour
    quitter le programme) ";enr$
1040  if enr$="C" or enr$="c" then gosub 1305: goto 1035
1045  enr%=val(enr$)
1050  if enr%=0 then 1220
1055  gosub 3505
1065  clearw 2
1070  ? "Enregistrement # ";enr%: ?
1075  ? "     1. Auteur        ";auteur$
1080  ? "     2. Titre         ";titre$
1085  ? "     3. Publication   ";pub$
1090  ? "     4. Date          ";dat$
1092  ? "     5. Tome          ";tome$
1093  ? "     6. Melanges      ";melange$
1095  ? "     7. Pages         ";pages$
1100  ? "     8. Mots-clefs    ";clef$
1105  ?
1110  input "champ a corriger (1 a 8,0 pour retour au menu,S pour
    suppression) ";fld$
1115  if fld$="S" or fld$="s" then gosub 1405: goto 1030
1120  fld%=val(fld$)
1125  if fld%=0 then gosub 3005: goto 1030
1130  ?: ?
1135  on fld% goto 1145,1160,1170,1185,1195,1201,1203,1205
1145  line input " Indiquez le nom de l auteur ";auteur$
1150  if auteur$="0" then ? " Nom interdit ": goto 1105
1155  goto 1065
1160  line input " Indiquez le titre ";titre$
1165  goto 1065
1170  line input " Indiquez la publication ";pub$
1175  goto 1065
1185  line input " Indiquez la date ";dat$
1190  goto 1065
1195  line input " Indiquez le tome ";tome$
1200  goto 1065
1201  line input " Melanges ? ";melange$
1202  goto 1065
1203  line input " Indiquez les pages ";pages$
1204  goto 1065
1205  line input " Indiquez les mots-clefs ";clef$
1210  goto 1065
1220  close
1225  goto 10
1305  clearw 2
1315  ? "Enr. #"
1320  for enr%=1 to 10000
1325  gosub  3505
1330  if left$(auteur$,1)="0" then 1350
1331  ? USING "\                       \"; auteur$
1332  ? USING "\
                                   \"; titre$
1333  ? USING "\                   \";pub$
1334  ? USING "\       \";dat$
1335  ? USING "\     \";tome$
1336  ? USING "\                   \";melange$
1338  ? USING "\     \";pages$
1339  ? USING "\
    \";          clef$
```

```
1340  if enr%/10=int(enr%/10) then input "Return  "; rien$
1345  next enr%
1350  ?: ?
1355  return
1405  auteur$="*"+auteur$
1410  ?: ?" Suppression de 1 enregistrement ";enr%
1415  gosub 3005
1420  for x%=1 to 10000:next x%
1425  return
1510  open "R",#1,"SESHAT.BAS",255
1515  field #1,30 as f1$,100 as f2$,20 as f3$,9 as f4$,7 as f5$,20
     as f6$,9 as f7$,60 as f8$
1530  fldnom$(1)="auteur": fldnom$(2)="titre": fldnom$(3)="publication"
1535  fldnom$(4)="date": fldnom$(5)=" tome": fldnom$(6)="Melanges"
1540  fldnom$(7)="pages": fldnom$(8)="mots clefs"
1545  for x%=1 to 8: cherche$(x%)="": next x%
1550  no.param%=0: tous%=0: nimporte%=0: chacun%=0
1560  clearw 2
1565  ? TAB(10);"1.  auteur          : ";cherche$(1)
1570  ? TAB(10);"2.  titre           : ";cherche$(2)
1575  ? TAB(10);"3.  publication     : ";cherche$(3)
1580  ? TAB(10);"4.  date            : ";cherche$(4)
1581  ? TAB(10);"5.  tome            : ";cherche$(5)
1582  ? TAB(10);"6.  Melanges        : ";cherche$(6)
1585  ? TAB(10);"7.  pages           : ";cherche$(7)
1590  ? TAB(10);"8.  mots-clefs      : ";cherche$(8)
1595  ? TAB(10);"9.  commencer la recherche "
1600  ? TAB(10);"10. afficher toutes les donnees "
1605  ? TAB(10);"11. retour au menu "
1610  ?
1615  input " Choix  ";choix%
1620  if choix%<1 or choix%>11 then goto 1560
1625  if choix%>8 then 1660
1635  ?: ?
1640  line input " Donnez la valeur a chercher ";cherche$(choix%)
1645  no.param%=no.param%+1
1650  goto 1560
1660  if choix%=10 then chacun%=-1: goto 1755
1665  if choix%=11 then close: goto 10
1675  if no.param%<2 then nimporte%=-1: goto 1755
1680  clearw 2
1685  for x%=1 to 8
1690  ? TAB(10);
1695  ? USING "\             \";fldnom$(x%);
1700  ? ": ";cherche$(x%)
1705  next x%
1710  ?
1715  ? " Comment voulez-vous chercher ? "
1720  ?
1725  ? " 1. Enregistrements contenant tous les parametres "
1730  ? " 2. Enregistrements contenant au moins un parametre "
1735  ?
1740  input "Choix  ";param%
1745  if param%=1 then tous%=-1 else nimporte%=-1
1755  clearw 2
1760  impr%=0
1765  input "Impression du tableau (O/N) ?";OUINON$
1770  if OUINON$="O" or OUINON$="o" then impr%=-1
1785  clearw 2
1790  for enr%=1 to 10000
1795  gosub 3505
1800  if left$(fld$(1),1)="0" then 1870
1805  if left$(fld$(1),1)="*" then 1860
1810  if chacun% then gosub 2010
1815  tr%=0
1825  for y%=1 to 8
1830  if cherche$(y%)="" then 1850
1840  if instr(fld$(y%),cherche$(y%))>0 and nimporte% then gosub
     2010: goto 1860
1845  if instr(fld$(y%),cherche$(y%))>0 and tous% then tr%=tr%+1
1850  next y%
1855  if tous% and tr%=no.param% then gosub 2010
1860  next enr%
1870  ?: ?
1875  if not impr% then input "Return  ";rien$
1880  goto 1545
2010  if lf%=0 and not impr% then ? TAB(20);"References ": ?
2015  if lf%=0 and impr% then lprint TAB(20);"References ": lprint
2025  ? "Auteur        : ";auteur$
2030  ? "Titre         : ";titre$
2035  ? "Publication   : ";pub$
2040  ? "Date          : ";dat$
2041  ? "Tome          : ";tome$
2042  ? "Melanges      : ";melange$
2043  ? "Pages         : ";pages$
2045  ? "Mots-clefs    : ";clef$
2050  ?: ?
2055  if not impr% then 2095
2060  lprint "Auteur        : ";auteur$
2065  lprint "Titre         : ";titre$
2070  lprint "Publication   : ";pub$
2075  lprint "Date          : ";dat$
2076  lprint "Tome          : ";tome$
2077  lprint "Melanges      : ";melange$
2078  lprint "Pages         : ";pages$
2080  lprint "Mots-clefs    : ";clef$
2085  lprint: lprint
2095  lf%=lf%+9
2105  if not impr% and lf%>10 then ?: input "Return  ";rien$: lf%=0
2110  if impr% and lf%=55 then lprint chr$(12): lf%=0
2120  return
3005  lset f1$=auteur$
3010  lset f2$=titre$
3015  lset f3$=pub$
3020  lset f4$=dat$
3021  lset f5$=tome$
3022  lset f6$=melange$
3025  lset f7$=pages$
3030  lset f8$=clef$
3035  put #1,enr%
3040  return
3505  get #1,enr%
3510  auteur$=f1$
3515  fld$(1)=auteur$
3520  titre$=f2$
3525  fld$(2)=titre$
3530  pub$=f3$
3540  fld$(3)=pub$
3545  dat$=f4$
3550  fld$(4)=dat$
3551  tome$=f5$
3552  fld$(5)=tome$
3553  melange$=f6$
3554  fld$(6)=melange$
3555  pages$=f7$
3560  fld$(7)=pages$
3565  clef$=f8$
3570  fld$(8)=clef$
3575  return
4000  end
```

**M. GRIMAL**

# Exemple 1

```
1      rem AES - Exemple 1
5      FULLW 2:CLEARW 2
10     rem *********************************
20     rem *       lecture du clavier      *
30     rem *          EVENT_KEYBOARD       *
40     rem *  c)1986 L.Duval & ST Magazine *
50     rem *********************************
60     gosub INITAES
70     WHILE(KEY$<>"Q")
80     GOSUB CLAVIER:rem ..................... On appelle la lecture du clavier
90     GOTOXY 10,10:PRINT TOUCHE,"  ",KEY$
100    WEND
110    STOP
25000 CLAVIER:
25010 GEMSYS(20):rem .................... Op-code d'EVNT_KEYBD
25020 TOUCHE=PEEK(GINTOUT):KEY$=CHR$(TOUCHE)
25030 RETURN
28000 rem ***********************************
29000 INITAES:rem ...................... Initialisations AES
29010 A#=GB
29020 CONTROL=peek(A#)
29030 GLOBAL=peek(A#+4)
29040 GINTIN=peek(A#+8)
29050 GINTOUT=peek(A#+12)
29060 ADDRIN=peek(A#+16)
29070 ADDROUT=peek(A#+20)
29080 re'urn
```

# Exemple 2

```
1      REM AES-Exemple 2
10     rem ************************************
20     rem * gestion des boites d'alerte en basic *
25     rem *              FORM_ALERT            *
30     rem Copyright) 1986 L.DUVAL POUR ST MAGAZINE
40     rem ************************************
50     fullw 2:clearw 2
60     gosub INITAES:rem ................. Initialisation des variables globales
70     chal$="[1][    ST MAGAZINE    ][ OK | NON ]"+chr$(0):rem Message d'alerte
75     SIM=1:rem ......................... Numero du bouton simul par RETURN
80     gosub ALERT:rem ................... On appelle le sous programme.
90     if BUTTON=1 THEN GOTO 80
100    stop
19000 rem **********************************
20000 ALERT:rem ............ sous-programme d'ouverture d'une boite d'alerte
20010 POKE GINTIN,SIM:rem .............. Simulation par RETURN du bouton SIM
20020 X1=VARPTR(chal$):rem ............. On determine l'adresse de la chaine
20030 POKE ADDRIN,X1 / 2^16:rem ........ On range l'adresse de la chaine
20040 POKE ADDRIN+2,X1 AND &HFFFF
20050 GEMSYS 52:rem .................... On appelle FORM-ALERT----OPCODE=52
20060 BUTTON=PEEK(GINTOUT):rem ......... Button contient le bouton choisi.
20070 RETURN
28000 rem **********************************
29000 INITAES:rem ..................... Initialisations AES
29010 A#=GB
29020 CONTROL=peek(A#)
29030 GLOBAL=peek(A#+4)
29040 GINTIN=peek(A#+8)
29050 GINTOUT=peek(A#+12)
29060 ADDRIN=peek(A#+16)
29070 ADDROUT=peek(A#+20)
29080 return
```

# Exemple 3

```
1      rem AES - Exemple 3
2      rem +------------------------------------------------------------+
3      rem |            gestion des FENETRES sous ST-BASIC              |
4      rem |    WIND_CREATE / WIND_OPEN / WIND_CLOSE / WIND_DELETE      |
5      rem |          Copyright: 1986 L.Duval & ST Magazine             |
6      rem +------------------------------------------------------------+
10     gosub INITAES:rem ..................... Initialisations AES
15     WCOMP=63:XM=0:YM=20:LM=600:HM=300
20     GOSUB WINDCREATE:rem .................. Allocation memoire et creation
25     XW=200:YW=100:LW=200:HW=200
30     GOSUB WINDOPEN:rem .................... Ouverture d'une fenetre
35     for t=1 to 1000:next t
40     GOSUB WINDCLOSE:rem ................... Fermeture de la fenetre
50     GOSUB WINDDEL:rem ..................... Desallocation memoire
90     stop
10000 WINDCREATE:
10010 POKE GINTIN,WCOMP:rem .............. Caracteristiques de la fenetre
10020 POKE GINTIN+2,XM:rem ............... Coordonnee X maximale
10030 POKE GINTIN+4,YM:rem ............... Coordonnee Y maximale
10040 POKE GINTIN+6,LM:rem ............... Largeur maximale en pixels
10050 POKE GINTIN+8,HM:rem ............... Hauteur maximale en pixels
10060 GEMSYS(100):rem .................... Op-code de WIND_CREATE
10070 WIHAN=PEEK(GINTOUT):rem ............ Numero de la fenetre
10080 RETURN
10100 WINDOPEN:
10120 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre A ouvrir
10130 POKE GINTIN+2,XW:rem ............... Coordonnee X A l'ouverture
10140 POKE GINTIN+4,YW:rem ............... Coordonnee Y A l'ouverture
10150 POKE GINTIN+6,LW:rem ............... Largeur au depart
10160 POKE GINTIN+8,HW:rem ............... Hauteur au depart
10170 GEMSYS(101):rem .................... Op-code de WIND_OPEN
10180 RETURN
10200 WINDDEL:
10210 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre A desallouer
10220 GEMSYS(103):rem .................... Op-code de WIND_DELETE
10230 RETURN
10300 WINDCLOSE:
10310 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre qu'il faut fermer
10320 GEMSYS(102):rem .................... Op-code de WIND_CLOSE
10330 RETURN
28000 rem ************************************
29000 INITAES:rem ........................ Initialisations AES
29010 A#=GB
29020 CONTROL=peek(A#)
29030 GLOBAL=peek(A#+4)
29040 GINTIN=peek(A#+8)
29050 GINTOUT=peek(A#+12)
29060 ADDRIN=peek(A#+16)
29070 ADDROUT=peek(A#+20)
29080 return
```

# COMMENT GERER L'AES EN BASIC (2e partie)

Ces deux pages contiennent les routines Basic qui concernent l'article de l'excellent Loïc DUVAL situé page 20 et 21

## Exemple 4

```
1     rem Dernier exemple
2     rem +-----------------------------------------------------------+
3     rem |          Gestion de la Fenetre de Sortie                  |
4     rem |                                                           |
5     rem |      Copyright: 1986 L.Duval & ST Magazine                |
6     rem +-----------------------------------------------------------+
7     CLOSEW 0:CLOSEW 1:CLOSEW 3:rem ......... NE PAS FERMER LA 2 !
10    gosub INITAES:rem .................... Initialisations AES
20    WIHAN=3:rem .......................... No de la fenetre Output
30    GOSUB WINDCLOSE:rem .................. On efface la fenetre Output
40    WIHAN=3:GOSUB WINDDEL:rem ............ Regrets eternels.....(snif!)
50    WCOMP=21:XM=0:YM=20:LM=639:HM=379:rem .. Coordonnes maximales
60    GOSUB WINDCREATE:rem ................. On cre une nouvelle fenetre
70    XW=25:YW=25:LW=500:HW=300
80    GOSUB WINDOPEN:rem ................... Et on la fait apparaitre!!!
90    INF$=" Ligne d'informations. (c)1986 L.Duval & ST Magazine."+CHR$(0)
100   gosub INFNAME:rem .................... On rempli la ligne d'infos.
110   CHWD$=" ST MAGAZINE "+CHR$(0):TT=0
115   gosub WINDNAME:rem ................... On lui donne un joli p'tit nom.
120   CHAL$="[1][  ST MAGAZINE| Nouvelle Fenetre.][ OK | STOP ]"+chr$(0)
125   SIM=1
130   GOSUB ALERT:IF BUTTON=2 THEN STOP
131   clearw 2
135   gotoxy 3,3
140   PRINT" CECI EST UN ESSAI OUTPUT ":rem .. Et on imprime quelque chose
150   for t=10 to 100 step 10
155   circle 300,200,t:rem ................. On fait des dessins partout
160   next t
190   stop:rem ............................. Fin de l'article!!!!!!!!!!!!!!
900   rem ..................................................................
905   rem ------------------------------------------------------------------
10000 WINDCREATE:
10010 POKE GINTIN,WCOMP:rem .............. Caracteristiques de la fenetre
10020 POKE GINTIN+2,XM:rem ............... Coordonnee X maximale
10030 POKE GINTIN+4,YM:rem ............... Coordonnee Y maximale
10040 POKE GINTIN+6,LM:rem ............... Largeur maximale en pixels
10050 POKE GINTIN+8,HM:rem ............... Hauteur maximale en pixels
10060 GEMSYS(100):rem .................... Op-code de WIND_CREATE
10070 WIHAN=PEEK(GINTOUT):rem ............ Numero de la fenetre
10080 RETURN
10100 WINDOPEN:
10120 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre A ouvrir
10130 POKE GINTIN+2,XW:rem ............... Coordonnee X A l'ouverture
10140 POKE GINTIN+4,YW:rem ............... Coordonnee Y A l'ouverture
10150 POKE GINTIN+6,LW:rem ............... Largeur au depart
10160 POKE GINTIN+8,HW:rem ............... Hauteur au depart
10170 GEMSYS(101):rem .................... Op-code de WIND_OPEN
10180 RETURN
10200 WINDDEL:
10210 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre A desallouer
10220 GEMSYS(103):rem .................... Op-code de WIND_DELETE
10230 RETURN
10300 WINDCLOSE:
10310 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. Designe la fenetre qu'il faut fermer
10320 GEMSYS(102):rem .................... Op-code de WIND_CLOSE
10330 RETURN
20000 ALERT:rem .......................... Commentaires dans l'exemple 2
20010 POKE GINTIN,SIM
20020 TT=VARPTR(CHAL$)
20030 POKE ADDRIN,TT/(2^16)
20040 POKE ADDRIN+2,TT AND &HFFFF
20050 GEMSYS (52)
20060 BUTTON=PEEK(GINTOUT)
20070 RETURN
20100 INFNAME:rem ........................ Ici on remplit la ligne d'infos
20110 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. On prcise le numro de fenetre
20120 POKE GINTIN+2,3:rem ................ Ligne d'info concernee
20130 TT=VARPTR(INF$)
20140 POKE GINTIN+4,TT/2^16:rem .......... Adresse de la chaine inf$
20150 POKE GINTIN+6,TT AND &HFFFF
20160 POKE GINTIN+8,0
20170 POKE GINTIN+10,0
20180 GEMSYS 105:rem ..................... On appelle WIND_SET
20190 RETURN
21000 WINDNAME:rem ....................... Ici on donne un nom  la fenetre
21010 POKE GINTIN,WIHAN:rem .............. No de fenetre
21020 POKE GINTIN+2,2:rem ................ On veut changer le nom
21030 TT=VARPTR(CHWD$)
21040 POKE GINTIN+4,TT/2^16
21050 POKE GINTIN+6,TT AND &HFFFF
21060 POKE GINTIN+8,0
21070 POKE GINTIN+10,0
21080 GEMSYS(105):rem .................... Appel WIND_SET
21090 RETURN
28000 rem ************************************
29000 INITAES:rem ........................ Initialisations AES
29010 A#=GB
29020 CONTROL=peek(A#)
29030 GLOBAL=peek(A#+4)
29040 GINTIN=peek(A#+8)
29050 GINTOUT=peek(A#+12)
29060 ADDRIN=peek(A#+16)
29070 ADDROUT=peek(A#+20)
29080 return
```

# JEUX EN BASIC

En dehors du programme de gestion de fichiers en Basic, proposé par ailleurs , ST Magazine a pensé à ceux qui n'ont pas le temps de taper de gros listings avec 4 petits jeux et récréations mathématiques. SOLITAIRE, MATHIC, COURBES et TAQUIN sont le fruit du travail de Mr Dabadie, et si ce sont des reprises de logiciels connus, ils vous donneront néanmoins de bonnes bases de départ en Basic ST.

## SOLITAIRE

```
Desk  File  Run  Edit  Debug
                         OUTPUT
((((((((((((((((((((((                N
  S O L I T A I R E   (
((((((((((((((((((((((             *  *  *
                      (
jeu achete par Manon  (            *  *  *
aux Jouets en Bois    (
    à Escout          (      *  *  *  *  *  *  *
   le 1/9/1985        (
                      (   O  *  *  *  *  *  *  *  E
       cliquez        (
     le bouton        (      *  *  *  *  *  *  *
jouer          G      (
reculer        D      (            *  *  *
tableau        G+D    (
                      (            *  *  *
((((((((((((((((((((((
                                      S
```

```
1000  MENU:SOUND 1,0,1,1,0:CLEAR:N$=" S O L I T A I R E "
1010  FULLW 2:FOR T=0 TO 3:CLEARW T:NEXT:H=11:HT=18:S$=CHR$(7)
1020  ST$=STRING$(24,"("):GOTOXY 0,0:?ST$:?"   "N$:?ST$:?
1030  ?" jeu achete par Manon ":?" aux Jouets en Bois":?"        Escout"
1040  ?"     le 1/9/1985":?:?" 1     pour jouer":?" 2      en imprimant"
 :?" 3     exemple":?" 4     exemple":?" 5      notice"
1050  GOTOXY 0,15:?ST$:gosub 1060:goto 1070
1060  FOR T=0 TO 15:GOTOXY 11,T:?"(";:NEXT:RETURN
1070  R=INP(2):RT=VAL(CHR$(R))
1080  IF R<49 OR R>53 THEN 1070 ELSE IF R=53 THEN 2160
1090  FOR T=15 TO 9 STEP-1:GOTOXY 0,T+1:?STRING$(25,32):GOTOXY 0,T:?ST$
 :FOR D=1 TO 99:NEXT D,T:GOTOXY 0,15:?" je prepare le damier "
1100  ON RT GOTO 1130,1110,1130,1130
1110  GOTOXY 0,1:?" branchez l'imprimante ":LPRINT CHR$(17)
1120
1130  '------------mise en place de la croix
1140  FOR CE=&H78000 TO &H78000+3360:POKE CE,0:NEXT:R$=CHR$(250)
1150  DIM A(13,13),B(50,5),B$(35):FOR CE=0 TO 10:FOR ME =0 TO 10
 :A(CE,ME)=1:NEXT ME,CE:Z=0:'----tableau:A(X,Y),cad A(C,L) W pour X ou C
1160  P=&H78000+2080+26:FOR T=P TO P+25360 STEP 80
1170  POKE T,949:POKE T+45,695:NEXT
1180  FOR T=P+1 TO P+45 STEP 2:FOR D=0 TO 2:GOSUB POK:NEXT
1190  FOR D=4 TO 5:GOSUB POK:NEXT D:FOR D=7 TO 9 STEP 2:GOSUB POK:NEXT D,T
1200  FOR T=P+3 TO P+43 STEP 2:FOR D=960 TO 24000 STEP 480:POKE T+D,256:NEXT D,T
1210  GOSUB 1280:GOTO 1320
1220  POK:POKE T+D*80,65535:POKE T-D*80+25360,65535:RETURN
1230  '----------------tableau
1240  '------ lignes & colonnes de 1  7
1250  '------ tableau A(9,9) cad 0,1 puis A(C+1,L+1)de 2  8 puis 9,10
1260  '------ gotoxy pour x de 15+L*2  15+L*2 cad 17  29
1270  '------            y de 2  14  cad tableau*2  faire GOTO 100
1280  FOR L=1 TO 7:FOR C=3 TO 5:A(C+1,L+1)=2:GOTOXY 15+2*C,L*2:?"";:NEXT C,L
1290  FOR C=1 TO 7 :FOR L=3 TO 5:A(C+1,L+1)=2:
 GOTOXY 15+C*2,L*2:?"";:NEXT L,C:GOTOXY 15,8:?"O";:GOTOXY 31,8:?"E"
1300  GOTOXY 23,16:?"S":GOTOXY 23,0:?"N":GOTOXY 0,9:?"          cliquez   "
1310  ?"          le bouton ":?" jouer          G        "
 :?" reculer          D":?" tableau        G+D":?:?ST$:gosub 1060:RETURN
1320  IF RT=3 THEN 1880 ELSE IF RT=4 THEN 1870:'-------- exemples
1330  '
1340  F=0:'-----------premier pion
1350  gosub MOUSE:IF A(C+1,L+1)<2 THEN gosub 1680:goto 1350
1360  A(C+1,L+1)=0:X=C*2+15:Y=L*2:gosub CLI:B(0,1)=L:B(0,2)=C:GOSUB ECRI
1370  F=1'----------------j e u
1380  JEU:gosub JOUABLE:gosub MOUSE:IF A(C+1,L+1)<2 THEN GOSUB 1680:GOTO JEU
1390  goto VERS
1400  GOTOXY H,HT:?" dans quelle direction ? cliquez NSE ou O":GOSUB NSEO
 :Gosub VW
1410  IF A(C+1+W,L+1+V)<2 OR A(C+1+W*2,L+1+2*V)>0 THEN gosub FAU:GOTO 1400
1420  '---------------marche des pions
1430  A(C+1+W,L+1+V)=0:SWAP A(C+1,L+1),A(C+1+W*2,L+1+V*2)
1440  X=15+C*2:Y=L*2:gosub CLI:gosub REGISTRE:GOSUB ECR:F=2
1450  GOTOXY 15+(C+W)*2,(L+V)*2:?R$:GOTOXY 15+(C+2*W)*2,(L+2*V)*2:?""
1460  GOTO JEU '--------reste-t-il des pions jouables
1470  JOUABLE:P=0:FOR X=2 TO 8:FOR Y=2 TO 8:IF A(X,Y)<>2 THEN 1480 ELSE P=P+1:
 IF A(X-1,Y)=2 AND A(X-2,Y)=0 OR A(X,Y-1)=2 AND A(X,Y-2)=0 OR A(X+1,Y)=2 AND
A(X+2,Y)=0 OR A(X,Y+1)=2 AND A(X,Y+2)=0 THEN RETURN
1480  NEXT Y,X:'FOR T=0 TO 10:?S$;:NEXT
1490  '----------------fin de partie
1500  gosub GOM:IF P=1 THEN GOTOXY 2,HT:?" Bravo ! vous avez gagne";:GOTO 1520
1510  GOTOXY 0,HT:?" vous ne pouvez plus jouer et il vous reste"P"pions  ";
1520  ?"  < TAB >":IF INP(2)=0 THEN 1520 ELSE GOSUB GOM:IF RT=3 OR RT=4 THEN
 CLEAR:GOTO 1000
1530  GOTOXY 0,HT:?" ( 1  revoir votre jeu ( 2    l'imprimer ( 3   rejouer"
1540  S=INP(2):IF S<49 THEN 1540 ELSE S=VAL(CHR$(S))
1550  RT=0:ON S GOTO VOIR,ECRI
1560  CLEAR:GOTO 1000
1570  '-------------------------------ROUTINES
1580  CLI:FOR T=1 TO 20:FOR D=1 TO 10:GOTOXY X,Y:?"":NEXT :FOR D=1 TO 5
 :GOTOXY X,Y:?R$:NEXT D,T:RETURN
1590  VOIR:GOSUB CROI:X=B(0,2)*2+15:Y=B(0,1)*2:gosub CLI
1600  FOR O=1 TO Z:X=B(O,2)*2+15:Y=B(O,1)*2:V=B(O,4)*2:W=B(O,5)*2:gosub CLI
1610  GOTOXY X+W*2,Y+V*2:?""
1620  GOTOXY X+W,Y+V:?R$:Q=9^-9:NEXT:GOTOXY 0,HT:?:GOTO 1530
1630  '
1640  CROI:FOR C=21 TO 25 STEP 2:FOR L=2 TO 14 STEP 2:GOTOXY C,L:?"":NEXT L,C
 :FOR C=17 TO 29 STEP 2:FOR L=6 TO 10 STEP 2:GOTOXY C,L:?"":NEXT L,C:RETURN
1650  REGISTRE:Z=Z+1:B(Z,1)=L:B(Z,2)=C:B(Z,3)=ASC(D$):B(Z,4)=V:B(Z,5)=W:RETURN
1660  KEY:?S$;:R=VAL(CHR$(INP(2))):IF R<1 OR R>9 THEN 1660 ELSE ?R:IF R=9 THEN
 CLEAR:GOTO 1000 ELSE IF R=8 THEN goto RECUL
1670  GOM:FOR CE=0 TO 2000:NEXT:GOTOXY 0,HT:?STRING$(70,32) :RETURN
1680  GOTOXY H,HT:?"ligne "L" col "C"  impossible":GOSUB GOM:GOSUB GOM:RETURN
1690  NSEO:':D$=CHR$(INP(2)):IF(D$="N")+(D$="S")+(D$="E")+(D$="O")=0 THEN 2120
 SE ?D$:GOSUB GOM:RETURN
1700  GEMSYS(79):IF PEEK(382938)=0 THEN 1700 ELSE GOTOXY H,HT:?CHR$(7)
1710  XX=PEEK(382934):YY=PEEK(382936)
1720  FOR DE=-3 TO 3:IF XX=258+DE OR XX=530+DE OR XX=394+DE THEN 1730:NEXT
 :SOUND 1,15,12,4,10:GOTO NSEO
1730  FOR DE=-3 TO 3:IF YY=49+DE OR YY=321+DE OR YY=185+DE THEN 1740:NEXT
 :SOUND 1,15,10,3,10:GOTO NSEO
```

```
1740  IF XX<300 THEN D$="O" ELSE IF XX>500 THEN D$="E" ELSE IF YY<60 THEN D$="N
 ELSE D$="S"
1750  GOSUB GOM:SOUND 1,0,1,1,0:RETURN
1760  VW:V=0:W=0:IF D$="N" THEN V=-1 ELSE IF D$="S" THEN V=1 ELSE IF D$="E"
THEN W=1 ELSE IF D$="O" THEN W=-1
1770  RETURN
1780  FAU:GOTOXY 8,HT:?" L="L "  C="C"  D="D$ "   impossible":gosub GOM:RETURN
1790  ECR:IF RT=1 THEN RETURN ELSE LPRINT B(Z,1)B(Z,2)"  "CHR$(B(Z,3)):RETURN
1800  ECRI:IF RT=1 THEN RETURN ELSE LPRINT N$:LPRINT B(0,1) B(0,2)" premier pio
":IF RT=2 THEN RETURN
1810  FOR M=1 TO Z:LPRINT B(M,1)B(M,2)"  "CHR$(B(M,3)):NEXT:GOTO 1530
1820  VERS:P=0:X=C+1:Y=L+1:FOR I=-1 TO 1 STEP 2:IF A(X,Y+I)=2 AND A(X,2*I+Y)=0
 THEN P=P+1:V=I:W=0:IF I=1 THEN D$="S" ELSE D$="N"
1830  NEXT:FOR I=-1 TO 1 STEP 2:IF A(X+I,Y)=2 AND A(X+2*I,Y)=0 THEN P=P+1
 :V=0:W=I:IF I=1 THEN D$="E" ELSE D$="O"
1840  NEXT:IF P=0 THEN GOSUB 1680:GOTO JEU
1850  IF P>1 THEN GOTOXY H,HT:?"alternative  !":gosub GOM:goto 1400
1860  IF P=1 THEN GOTO 1430
1870  MAUV:GOSUB 1280:RESTORE:FOR D=1 TO 95:READ M$:NEXT:CP=6:P=26:GOTO EX
1880  EXEMPL:CP=31:P=1:GOSUB 1280:RESTORE
1890  EX:GOTOXY 0,18:?"  coup par coup < G > ;     la suite < D >"
EAD M:READ N:X=15+2*N:Y=M*2
1900  gosub CLI:FOR CE=1 TO CP:IF DI$="#" THEN 1930
1910  GEMSYS(79):ON PEEK(382938)+1 GOTO 1910,1930,1920,1000
1920  DI$="#"
1930  READ L:READ C:READ D$:gosub VW
1940  X=15+C*2:Y=L*2:gosub CLI:GOTOXY 15+(C+W)*2,(L+V)*2:?R$
1950  GOTOXY 15+(C+W*2)*2,(L+V*2)*2:?"":NEXT:DI$="":GOTOXY H,HT:?;:GOTO 1500
1960  'TABE:IF DI$="#" THEN RETURN ELSE IF INP(2)=0 THEN 2300 ELSE IF INP(2)=35
 THEN 2310ELSE RETURN
1970  '----------------reculer ; le premier pion ; les autres
1980  RECUL:IF F=0 THEN gosub GOM:goto 1340ELSE IF F=1 THEN C=B(0,2):L=B(0,1)
 :A(C+1,L+1)=2:GOTOXY 15+C*2,L*2:?"*":gosub GOM:goto 1340
1990  gosub GOM:GOTOXY H,HT:?"reculer de combien ? [ pas plus de 9 ]";
2000  AR=INP(2)-48:IF AR<0 OR AR>9 THEN 2000ELSE ?AR
2010  IF AR>Z THEN gosub GOM:GOTOXY H,HT:?"c'est trop":gosub GOM:goto JEU
2020  TT=TT+AR:GOTOXY 0,15:?"AR="TT:FOR U=Z TO Z-AR+1 STEP-1
2030  L=B(U,1):C=B(U,2):V=B(U,4):W=B(U,5):A(C+1,L+1)=2
 :SWAP A(C+1+2*W,L+1+2*V),A(C+1+W,L+1+V):X=15+(C+2*W)*2:Y=(L+2*V)*2
2040  GOSUB CLI:GOTOXY 15+(C+W)*2,(L+V)*2:?"":GOTOXY 15+C*2,L*2:?""
2050  NEXT :Z=U:gosub GOM:IF Z=0 THEN F=1:goto JEU ELSE goto JEU
2060  MOUSE:GEMSYS(79):ON PEEK(382938)+1 GOTO 2060,2070,2115,2350
2070  ?CHR$(7);:XX=PEEK(382934):YY=PEEK(382936)
2080  FOR CE=292 TO 496 STEP 34:FOR DE=-3 TO 3:IF XX+DE=CE THEN 2100
2090  NEXT DE,CE:SOUND 1,15,12,4,10:GOTO 2060
2100  FOR ME=83 TO 287 STEP 34:FOR TE=-3 TO 3:IF YY+TE=ME THEN C=(CE-258)/34
 :L=(ME-49)/34:RETURN
2110  NEXT TE,ME:SOUND 1,15,10,3,10:GOTO 2060
2115  IF F=0 THEN L=0:C=0:RETURN ELSE goto RECUL
2120  DATA 3,5,3,7,0,3,4,E,1,5,S,3,6,0,5,7,N,5,6,N,3,7,0,3,4,E,1,3,E,2,3,E
2130  DATA 1,5,S,3,6,0,4,3,N,3,1,E,2,3,S,5,1,N,5,2,N,3,1,E,5,4,0,7,3,N
2140  DATA 5,2,E,7,5,0,6,5,0,7,3,N,3,3,E,5,4,E,4,4,E,5,6,N,3,6,0,5,3,N,3,3,E
2150  DATA 4,4,4,6,0,4,3,E,4,1,E,2,4,S,5,4,N,7,4,N
2160  SS$=STRING$(12,32):CLEARW 2:GOTOXY 0,0:?,ST$:?SS$;N$:?SS$;ST$:?
2170  ?"   Il s'agit de prendre le plus de pions possible,"
2180  ?"    en sautant par dessus,comme au Jeu de Dames."
2190  ?"   Pour jouer un pion,cliquez le avec la souris."
2200  ?"   Si la fleche n'est pas en place:verticalement"
2210  ?"    son grave,horizontalement son aigu."
2220  ?"   En cas d'alternative le ST vous demande la direction"
2230  ?"    cliquez sur la lettre correspondante N,S,E,O. "
2240  ?"   Pour revenir en arriere ,cliquez le bouton droit"
2250  ?"   Pour voir le tableau,cliquez les deux boutons"
2260  ?"   Ce progamme a ete ecrit avec le Basic distribue"
2270  ?"    en 9/85 (la version ou 2 X 2 = 4 et non pas 3,9 ),"
2280  ?"    sur un 520 ST de 520 K.Sur le 1040 K,il faut "
2290  ?"    modifier l'adresse de l'ecran : &H78000."
2300  GOTOXY 0,18:?"   cliquez les boutons gauche et droit"
2310  GEMSYS(79):IF PEEK(382938)=3 THEN GOTO MENU ELSE 2300
2350  SOUND 1,0,1,1,0:CLEARW 2:FOR C=0 TO 8:FOR L=0 TO 8:GOTOXY C*2+11,L*2
2360  ?A(C+1,L+1):NEXT L,C:GOTO 2300
```

# MATHIC

```
Desk  File  Run  Edit  Debug                OUTPUT

MATHIC       ****************************************
             ** -5   -7  ###   4   -1    2    6    8  **
niveau  4    **                                       **
             **-13   -1    .   -3   -5    6    4    .  **
             **                                       **
             ** 12   16   -3    6    2   -7   14    4  **
             **                                       **
             ** -1    6    8   -7   -3    4    2   -9  **
             **                                       **
             **  2   12   -1  -11    8   10   -3    6  **
             **                                       **
             ** -3   -5   12   14    4   -9    8   -1  **
             **                                       **
             **  6    8    4   -1   10   -5   10    2  **
             **                                       **
             **  4   -3   -9    2   10  -11   -1   -5  **
             ****************************************

     vous jouez horizontalement          2    -8    10
                              joueur ◊   2    -8    10
```

```
20000 FULLW 2:FOR T=3 TO 0 STEP-1:CLEARW T:NEXT:RANDOMIZE(0)
20005 A#=GB:GIN=PEEK(A#+12):A1=GIN+6:A2=GIN+2:A3=GIN+4
20010 FOR DE=&H78000 TO &H79000:POKE DE,0:NEXT:S$="###"
24020 N$="          MATHIC     ":CL$=STRING$(20,32):GOTOXY 0,0
25000 RESTORE:DEFSTR Z:ST$=STRING$(20,"*"):ST$=CL$+ST$:?ST$:?CL$;N$:?ST$
25006 JR$=" jeu de reflexion":GOTOXY 10,4:?JR$:?:?
25010 ?CL$"   notice    5":?:?CL$"   niveau  1  4 ?":?:?ST$
25012 FOR CE=0 TO 11:GOTOXY 9,CE:?"*":GOTOXY 19,CE:?"*":NEXT
25015 NV=INP(2):IF NV<49 OR NV>53 THEN 25015 ELSE NV=VAL(CHR$(NV))
25016 IF NV=5 THEN GOTO 25600
25017 FOR M=11 TO 0 STEP-1:GOTOXY 0,M:?ST$:GOTOXY 6,M:?STRING$(30,32):NEXT
25030 GOTOXY 0,0:?N$:GOTOXY 3,2:?" niveau "NV
25040 FOR I=0 TO 16:GOTOXY 10,I:?"**":GOTOXY 35,I:?"**":NEXT
:FOR I=10 TO 35:GOTOXY I,0:?"**":GOTOXY I,16:?"**":NEXT
25045 FOR I=10 TO 35:GOTOXY I,0:?"**":GOTOXY I,16:?"**":NEXT
25047 X=INT(RND*7)+1:Y=INT(RND *7)+1:RESTORE:GOTOXY 0,16:?STRING$(20,32)
25050 DATA 2,-3,8,-1,12,4,-9,10,-3,6,-7,-11,14,-1,2,4,-5,2,-3,8,4,18,10,-1
25052 DATA 6,-7,4,10,-9,-5,-11,2,4,14,2,-3,8,10,-1,6,-7,4,-9,6,-1,2,-5,8
25054 DATA -13,12,-1,2,-3,6,4,-5,-1,16,6,12,-5,8,-3,-7
25060 FOR I=0 TO 7:K=I+X-8*INT((I+X)/8):FOR J=0 TO 7:L=J+Y-8*INT((J+Y)/8)
25065 READ A(K,L):GOTOXY 12+I*3,J*2+1:?"!":NEXT J,I:FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 7
25070 GOTOXY 11+I*3,J*2+1:? USING S$;A(I,J):NEXT J,I
25072 GOTOXY 3,2:?" niveau "NV:GOTOXY 19,19:?"joueur "chr$(3);
25075 U=INT(RND*7)+1:V=INT(RND*7)+1:A(U,V)=0:X=6:Y=18
25125 '-------------reste ?  puis jeu
25126 'GEMSYS(79):IF PEEK(382938)=0 THEN 25126ELSE GOTOXY 0,16:? PEEK(382934),
PEEK(382936),PEEK(382938);PEEK(382940):goto 25126
25130 FOR I=0 TO 7:IF A(I,V)<>0 THEN 25150 ELSE NEXT
25132 GOTOXY X,Y:?"vous ne pouvez pas jouer ":FOR CE=0 TO 1000:NEXT
25140 IF Q=1 THEN 25450 ELSE Q=1:gosub BONUS:goto 25190
25150 GOTOXY X,Y:?STRING$(35,32);:GX=11+U*3:GY=V*2+1:Q=0
25151 FOR ME=0 TO 5:FOR CE=0 TO 6:GOTOXY GX,GY:?C:NEXT:FOR DE=0 TO 6:
GOTOXY GX,GY:?"":NEXT DE,ME
25152 IF PC<4 THEN GOTOXY X,Y:?"vous jouez horizontalement":PC=PC+1
25154 MOUSE:GEMSYS(79):IF PEEK(A1)<>1 THEN 25154ELSE GOTOXY 0,16:?CHR$(7)
25160 YY=PEEK(A3):FOR D=65 TO 303 STEP 34:FOR T=-5 TO 5
:IF D+T=YY AND V=INT((YY-60)/34) THEN 25165:NEXT T,D:goto MOUSE
25165 XX=PEEK(A2):FOR D=208 TO 565 STEP 51:FOR T=-5 TO 5
:IF D+T=XX THEN 25170:NEXT T,D:goto MOUSE
```

# COURBES




```
1000  FULLW 2:CLEARW 2:GOTO 1425
1010  'LPRINT CHR$(17)
1020  FOR I=1 TO 10:READ A(I),B(I),PE(I),PA(I):NEXT
1030  INPUT"Quel modele de rosace <1 a 11> ";M$
1040  M=VAL(M$):IF M<1 OR M>11 THEN 1030 ELSE IF M=11 THEN M$=" votre choix"
 :GOTO 1150
1050  CLEARW 2: A=A(M):B=B(M):PE=PE(M):PA=PA(M):M$=STR$(M)
1060  ?"    <"M$" > sommets"A"\ centre"B"\ tours"PE"\ pas"PA
1090  R=100/(B+1):FOR I=0 TO 6.2832*PE STEP PA/2
1100  X=300+R*(COS(A*I)+B)*COS(I):Y=160+R*(COS(A*I)+B)*SIN(I)
1120  LINEF X,Y,X,Y:NEXT:GOTO 1030
1130  DATA 0,1,1,.02,7,3,1,.02,7,1,1,.02,7,.3,1,.01,3.5,3,2,.02,3.5,.03
1140  DATA 2,.03,3.75,2,4, .02,7.5,1.4,2,.02,.3,0,10,.03,1.75,.7,4,.04
1150  INPUT" sommets 0\100 de 0,25 en 0,25";A:input" centre 0.1\2 ";B
 :INPUT" pas 0.02\0.005";PA
1152  IF A>20 OR A=INT(A) THEN PE=1:GOTO 1160
1154  IF (A-INT(A))/50=INT((A-INT(A))/50) THEN PE=2 ELSE PE=4
1160  CLEARW 2:GOTO 1060
1420  INPUT " RETURN  ";Q$:CLEARW 2
1425  ST$=STRING$(30,247):GOTOXY 12,3:?""
1430  T$="  etude de quelques courbes ":?,ST$:?,T$:?,ST$
1432  ?,"disposez vous d'une imprimante graphique ? O/N"
1435  A=INP(2):IF A<78 OR A>79 THEN 1435 ELSE IF A=79 THEN IM=1
1437  GOTOXY 0,0:?"":GOTOXY 8,10:IF IM=1 THEN ?"Branchez l'imprimante ";
 :LPRINT CHR$(18)
1438  GOTOXY 8,10:?STRING$(25,32)
1439  ?,"1     sinus":?,"2     rosace":?,"3     fractal":ST$=STRING$(21,127)
1440  IF IM=1 THEN ?,"4     coquille":?,
1450  R=INP(2)-48:IF R<0 OR R>5 THEN 1450
1460  CLEARW 2:ON R GOTO 1580,1010,3000,4000
1580  ?,"X=I:Y=SIN(I)";:LINEF 0,160,600,160
1600  FOR I=0 TO 30 STEP .01:X=I*20:Y=160+50*SIN(I):LINEF X,Y,X,Y:NEXT
1610  I=0:?,"X=I:Y=COS(I)";:LINEF 0,160,600,160
1620  FOR I=0 TO 30 STEP .01:X=I*20:Y=160+50*COS(I):LINEF X,Y,X,Y:NEXT
1630  I=0:?,"X=I:Y=TAN(I)";:LINEF 0,160,600,160
1640  FOR I=0 TO 30 STEP .01:X=I*20:Y=160+50*TAN(I):LINEF X,Y,X,Y:NEXT
3000  GOTO 3030
3010  Y=1:FOR CE=1 TO 8:FOR X=1 TO 8 :SOUND 1,8,X,Y,30
3020  NEXT X:Y=Y+1:D=SQR(9^-9):?D:NEXT CE
3030  '----------------initialisation   CE
3040  CLEARW 2:FULLW 2 :CLEARW 1
3050  DIM X(20),Y(20),A(20),D(20)
3060  PI=3.14159:U(0)=1
3070  '----------programme principal
3080  GOSUB 3130
3090  ON C GOSUB 3250,3250,3250,3290
3100  GOSUB 3300
3110  GOSUB 3440
3120  FOR N=1 TO 200:NEXT:GOTO 3070
3130  '---------------menu
3140  CLEARW 2:GOTOXY 12,4:?
3150  ?,"       O B J E T S  F R A C T A L S":ST$=STRING$(40,64):?,ST$
3170  ?,"1      Courbe de Von Koch"
3180  ?,"2      Courbe de Peano"
3190  ?,"3      Courbe de Sierpinski"
3200  ?,"4      Courbe definie par l'utilisateur"
3210  ?,ST$:?,
3220  C=INP(2)-48:IF C<0 OR C>4 THEN 3220ELSE B=4
3240  GOSUB 3700:RETURN
3250  '----------------fractals pre-programme
3260  RESTORE 3620
3270  FOR I = 1 TO C:READ N
3280  FOR J=0 TO N:READ X(J),Y(J):X(J)=X(J)*4:Y(J)=Y(J)*4:NEXT J,I:RETURN
3290  '---------motifs definis par l'utilisateur
3300  '----------------initialisation   CE
3310  DX=X(N)-X(0):DY=Y(N)-Y(0):D=SQR(DX*DX+4*DY*DY)
3320  FOR I =0 TO N-1
3330  IF DX=0 THEN A=-PI*2/SGN(DY):GOTO 3360
3340  A=ATN(-2*DY/DX):IF DX<0 THEN A=A+PI:GOTO 3360
3350  NEXT
3360  FOR I=0 TO N-1
3370  X=X(I+1)-X(I):Y=Y(I+1)-Y(I)
3380  D(I)=SQR(X*X+4*Y*Y)/D
3390  SI=2*(Y*DX-X*DY):CO=X*DX+4*Y*DY
3400  IF CO=0 THEN A(I)=-PI/2*SGN(SI):GOTO 3420
3410  A(I)=ATN(-SI/CO):IF CO<0 THEN A(I)=A(I)+PI
3420  NEXT I
3430  RETURN
3440  '-----------fractalisation
3450  FOR K=1 TO B
3460  Z1=X(0):Z2=Y(0):U(1)=X(0):U(2)=Y(0):IF EF=1 THEN CLEARW 2
3470  ? K;
3480  FOR I=0 TO N^K-1
3490  R=I:A1=A:D1=D
3500  GOSUB 3580
3510  Z3=Z1+D1*COS(A1):U(3)=INT(Z3+.5)
3520  Z4=Z2-.5*D1*SIN(A1):U(4)=INT(Z4+.5)
3530  IF U(1)<0 OR U(1)>600 OR U(2)<0 OR U(2)>330 THEN 3560
3540  IF U(3)<0 OR U(3)>610 OR U(4)<0 OR U(4)>330 THEN 3560
3550  LINEF U(1),U(2),U(3),U(4)
3560  U(1)=U(3):U(2)=U(4):Z1=Z3:Z2=Z4:NEXT I
3570  PRINT" voyons ?      ";
3575  IF INP(2)=0 THEN 3575
3577  NEXT K:?"FIN ":RETURN
3580  '---------------decomposition en base N
3590  FOR J=1 TO K:Q=INT(R/N):R1=R-Q*N
3600  A1=A1+A(R1):D1=D1*D(R1):R=Q:NEXT
3610  RETURN
3620  DATA 4,5,40,47,40,68,58,89,40,131,40
3640  'DATA '4,0,10,42,10,63,28,84,10,126,10
3650  DATA 9,20,0,50,15,20,30,50,45,80,30,50,15,80,0,110,15,80,30,110,45
3660  DATA 8,15,43,46,43,46,27,78,27,78,43,78,59,110,59,110,43,142,43
3670  'DATA '8,15,48,46,48,46,32,78,32,78,48,78,64,110,64,110,48,142,48
3680  'Von Koch:4+1 sommets=10 chiffres
3690  ' Peano:9+1 sommets=20 chiffres:Sierpinski:8+1
3700  GOTOXY 0,17:PRINT "       Combien d'etapes ";
3702  B=INP(2)-48:IF B=0 THEN 3702 ELSE GOTOXY 0,18:?"effacer O/N "
3704  EF=INP(2)-78:IF EF<0 OR EF>1 THEN 3704 ELSE CLEARW 2:RETURN
3710  FOR CE=1 TO 4:? U(CE);:NEXT
3720  CLEARW 0:CLEARW 1:CLEARW 3:CLEARW 2
3990  '---------------------ne marche que sur l'imprimante graphique
4000  CLEARW 2:?ST$:?"Coquine de coquille":?ST$:?
4010  LPRINT CHR$(17)
4020  INPUT"hauteur  10  100 ";H:IF H>100 THEN 4020
4030  INPUT"largeur  max 240 ";M:R=6
4040  INPUT"stries:6  50 ";R
4050  IF R<6 OR R>50 THEN 4040 ELSE K=M*2/R
4060  INPUT"traits 0  15 ";L:IF L>15 THEN 4060
4070  LPRINT CHR$(18):LPRINT"M0,"H"*-1:LPRINT"I"
4080  LPRINT"M240,"H:Y=-H
4085  FOR X=240-M TO 240+M STEP K
4090  LPRINT "L"L:LPRINT"D"X",0,240,"Y:Y=Y*-1:NEXT
4100  LPRINT "M0,"(H*-1)+10:LPRINT"I"
4110  LPRINT:GOTO 4010
```

```
25170 I=INT((XX-203)/51):IF A(I,V)=0 THEN MOUSE ELSE C=A(I,V)
25180 Z(I,V)="":gosub BONUS:U=I:E=E+A(U,V):GOTOXY 23,18:?USING S$;A(U,V);
25185 GOTOXY 23,19:?USING S$;E;:PP=A(U,V):A(U,V)=0
25190 gosub BONUS:FOR I=0 TO 7:IF A(U,I)<>0 THEN 25220
25200 NEXT I:GOTOXY 10,18:?"passe":FOR I=0 TO 1000:NEXT:GOTOXY 10,18:?"      ";
25210 IF Q=1 THEN 25450 ELSE Q=1:gosub BONUS:goto 25130
25220 Q=0:IF NV>2 THEN J=-1:GOTO AFFINE
25230 N=-20:GOTOXY 6,18:?STRING$(35,32);'------------recherche OI
25235 FOR I=0 TO 7:IF A(U,I)<>0 AND A(U,I)>N THEN T=I:N=A(U,I):C=N
25250 NEXT:'------- ici le ST va  reflechir suivant la difficulte
25260 TT=0:FOR CE=0 TO 7:IF A(U,CE)<>0 THEN TT=TT+1
25267 NEXT:IF TT<3 OR NV<3 THEN 25272
25270 IF N-PP<4 THEN FOR TT=0 TO 5000:NEXT
25271 IF N-PP<-4 THEN FOR TT=0 TO 5000:NEXT
25272 V=T:A(U,V)=0:Z(U,V)="":GOSUB 25273:GOTO 25130
25273 F=F+N:GOTOXY 31,18:?USING S$;N:GOTOXY 31,19:?USING S$;F;:?"      ";
25275 GOTOXY 27,18:?USING S$;PP-N:GOTOXY 27,19:?USING S$;E-F;:?"    ";:RETURN
25278 '------------NV  3 & 4 -AFFIN
25280 AFFINE:J=J+1:IF J>7 THEN 25330
25290 IF A(U,J)=0 THEN B(J)=-99:GOTO AFFINE
25300 B(J)=A(U,J):N=-50:FOR I=0 TO 7:IF A(I,J)=0 OR I=U THEN 25306
25304 GOTO 25310
25306 NEXT I:IF A(U,J)>0 THEN T=J:GOTO 25350 ELSE B(J)=-50
25310 FOR I=0 TO 7:IF I<>U AND A(I,J)>N THEN N=A(I,J)
25320 NEXT I:B(J)=B(J)-N:GOTO AFFINE
25330 N=-99:FOR I=0 TO 7:IF B(I)>N THEN N=B(I):T=I
25340 NEXT I
25350 FOR I=0 TO 7:B(I)=0:NEXT I:N=A(U,T):C=N:GOTO 25260
25360 BONUS:GOTOXY 11+3*U,V*2+1:?"  .":IF NV =1 OR NV =3 THEN RETURN
25365 '------BONUS apparent ajoute -le niveau 1 peut marcher
25370 B=INT(RND*10)+1:D=INT(RND*8):G=INT(RND*8)
25375 IF B/NV=INT(B/NV)  OR A(D,G)<>0 OR D=U OR G=V THEN RETURN
25380 plus:S=INT(RND*7)*2+6:FOR R=0 TO 7:'---S toujours >0
25385 IF ABS(A(R,G))=S OR ABS(A(D,R))=S THEN plus
25390 NEXT R:A(D,G)=S:IF INT(RND*3)<>1 THEN 25410:'AND IF NV<>2
25395 GOTOXY 11+D*3,G*2+1:IF S>9 THEN ?" "CHR$(17);CHR$(6+S):RETURN
25396 ?"  "CHR$(16+S):RETURN
25397 'IF S<-9 THEN TT=6+ABS(S):?"-"CHR$(17)CHR$(TT):RETURN
25398 'IF S<0 THEN SS=S*-1:?" -"CHR$(16+SS):RETURN
25400 '------- ajoutes------niveau 2 & 4
25410 AJO:FOR II=0 TO 7:IF Z(II,G)="X" THEN goto plus
25420 NEXT II:GOTOXY 11+D*3,G*2+1:?"  "
25430 YY=(INT(RND*2)+1)*2-3:A(D,G)=A(D,G)*YY:Z(D,G)="X"
25435 IF YY=-1 THEN GOTOXY 11+D*3,G*2+1:?"-";
25440 RETURN
25450 GOSUB 25275
25455 IF E<F THEN ?;:GOTOXY 6,18:?"vous avez perdu             ";:JP=JP+1
 :GOTO 25465
25460 GOTOXY  6,18:?"vous avez gagne                 ";:JG=JG+1
25465 JJ=JG+JP:E=0:F=0:GOTOXY 0,16:?"continuer clic Gauche"
25466 GOTOXY 0,15:?"terminer clic Droit"
25471 GOTOXY 2,9:IF JJ<2 THEN ?"partie" ELSE ?"parties"
25472 GOTOXY 1,11:IF JJ<2 THEN ?"jouee  "JJ ELSE ?"jouees  "JJ
25473 GOTOXY 1,12:IF JG<2 THEN ?"gagnee "JG ELSE ?"gagnees "JG
25474 GOTOXY 1,13:IF JP<2 THEN ?"perdue "JP ELSE ?"perdues "JP
25475 FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 7:Z(I,J)="":NEXT J,I
25510 GEMSYS(79):IF PEEK(A1)=1 THEN 25515 ELSE IF PEEK(A1)=2 THEN END ELSE
25510
25515 GOTOXY 0,16:?"niveau  1/4        ":GOTOXY 0,15:?STRING$(20,32)
25520 NV=INP(2):IF NV<49 OR NV>52 THEN 25520 ELSE NV=VAL(CHR$(NV)):goto 25047
25600 CLEARW 2:GOTOXY 0,2:?CL$;N$:?:?CL$"  "JR$
25610 ?"     d'apres un programme paru dans la regrettee revue 'TRACE',de 6/82"
25620 ?:?:?"   Choisissez un nombre sur la ligne ou il y a un trou"
25630 ?"     Cliquez le (avec le bouton G et sur le chiffre des units)"
25640 ?"   le ST doit jouer dans la colonne ou vous avez pris le nombre:"
25650 ?"     A vous de faire le bon choix et de le battre"
25660 ?"     niveau 2 -> des bonus viennent s'ajouter
25670 ?"     niveau 3 -> le ST affine son jeu"
25680 ?"     niveau 4 ->  il affine son jeu et des bonus sont ajoutes":?
25685 ?"     attention de ne pas cliquer sur les commandes des fenetres"
25690 ?"     pour revenir au menu,cliquez le bouton D
25700 FOR T=0 TO 33:GOTOXY T,0:?"**":GOTOXY T,18:?"**":NEXT
25710 FOR T=0 TO 18:GOTOXY 0,T:?"**":GOTOXY 33,T:?"**":NEXT
25720 GEMSYS(79):IF PEEK(A1)<>2 THEN 25720 ELSE CLEARW 2:GOTO 24020
```

# TAQUIN

```
90    ' ce Lundi premier Avril 1986
100   'GEMSYS    H de 235 a 385 pas 50   V  de 100 a     250 pas 50
110   'GOTOXY    X de 13 a 22    pas  3   Y  de 3 a 12       pas  3
120   'Tableau   C de 3 a 6               L  de 3 a 6
130   ' donc     C=(H-85)/50              L=(H+50)/50
140   '          C=(X-4)/3                L=(Y+6)/3
150   '          X=3*C+4                  Y=3*L+6
160   FULLW 2:CLEARW 2:CLEAR:DIM T(10,10),R(16),V(16),S(16):F1$=STRING$(20,32)
162   GOTOXY 0,3:?,"  "Le Taquin"":?:?,"Jeu de patience":?
170   FOR T=0 TO 16:R(T)=0:NEXT:SC=500
180   FOR C=0 TO 9:FOR L=0 TO 9:T(C,L)=0:NEXT L,C
190   A#=GB:GIN=PEEK(A#+12):A1=GIN+6:A2=GIN+2:A3=GIN+4
200   CP=0:C=0:RANDOMIZE 0:FOR I=1 TO 15:S(I)=I:NEXT I
210   J=16:FOR I=1 TO 15:J=J-1:K=INT(RND*J)+1:R(I)=S(K):S(K)=S(J):NEXT I
220   K=1:FOR I=2 TO 15:FOR J=1 TO I-1:K=K*SGN(R(I)-R(J)):NEXT J,I
230   IF K=-1 THEN SWAP R(1),R(2)
240   R(16)=16: '--------------creation du tableau:T(C,L)
250   G=1:FOR I=3 TO 6:FOR J=3 TO 6:T(I,J)=R(G):G=G+1:NEXT J,I
260   '---------------------mise en place des tableaux
270   ?,"pour jouer    bg":?,"pour examiner bd"
275   LINEF 100,30,250,30:LINEF 100,30,100,180:LINEF 250,30,250,180
 :LINEF 100,180,250,180
280   GEMSYS(79):PP=PEEK(A1):IF PP=0 OR PP=3 THEN 280 ELSE GOTOXY 0,4:?F1$:?F1$
290   CLEARW 2:ON PP GOTO 330,300
300   ' -------------impression du tableau"
310   FOR X=10 TO 28 STEP 2:FOR Y=0 TO 18 STEP 2:GOTOXY X,Y
 :?USING"##";T((X-10)/2,Y/2):NEXT Y,X
320   GEMSYS(79):IF PEEK(A1)=0 THEN 320 ELSE CLEARW 2
330   '  ------------impression du jeu
331   LINEF 445,45,445,115:LINEF 445,45,590,45:LINEF 445,115,590,115
 :LINEF 590,45,590,115:LINEF 10,45,155,45:LINEF 10,115,155,115
332   LINEF 10,45,10,115:LINEF 155,45,155,115
339   GOTOXY 27,3:?" Le T a q u i n ":GOTOXY 27,5:?"jeu de patience"
340   LINEF 195,35,405,35:LINEF 195,245,405,245
350   LINEF 195,35,195,245:LINEF 405,35,405,245
360   FOR X=200 TO 400 STEP 50:LINEF X,40,X,240:NEXT
370   FOR Y=40 TO 240 STEP 50:LINEF 200,Y,400,Y:NEXT
390   J=1:FOR X=13 TO 22 STEP 3:FOR Y=3 TO 12 STEP 3:IF R(J)=16 THEN 410
400   C=(X-4)/3:L=(Y+6)/3:GOTOXY X,Y:?USING"##";T(C,L):J=J+1:NEXT Y,X
410   COLOR 2,2,2,2,2:FILL 196,36:COLOR 2,2,2,15,2:FILL 30,30
420   '--------------clic d'un nombre
430   MOUSE:GEMSYS(79):IF PEEK(A1)<>1 THEN 430
440   FOR X=235 TO 385 STEP 50:FOR T=-9 TO 9:IF PEEK(A2)=X+T THEN 460
450   NEXT T,X:GOTO 430
460   FOR Y=100 TO 250 STEP 50:FOR T=-9 TO 9:IF PEEK(A3)=Y+T THEN 480
470   NEXT T,Y:GOTO 430
480   GOTOXY 10,17:?CHR$(7):C=(X-85)/50:L=(Y+50)/50 :CP=CP+1
490   X=3*C+4:Y=3*L-6
500   GOTOXY 6,5:?USING"####";CP
510   '-------------est-ce possible ?
520   D=0:FOR T=-3 TO -1:IF T(C+T,L)=16 THEN 590:NEXT T
530   FOR T=1 TO 3:IF T(C+T,L)=16 THEN 590:NEXT T
540   T=0:FOR D=-3 TO -1 :IF T(C,L+D)=16 THEN 570:NEXT
550   FOR D=1 TO 3:IF T(C,L+D)=16 THEN 570:NEXT
560   GOTOXY 13,17:?"impossible ":goto 650
570   S=SGN(D):FOR CE=1 TO ABS(D):SWAP T(C,L+D),T(C,L+D-S)
580   GOTOXY X,Y+D*3:? USING"##";T(C,L+D):D=D-S:NEXT:GOTOXY X,Y:?"   ":GOTO 610
590   S=SGN(T):FOR CE=1 TO ABS(T):SWAP T(C+T,L),T(C+T-S,L)
600   GOTOXY X+T*3,Y:? USING"##";T(C+T,L):T=T-S:NEXT:GOTOXY X,Y:?"   "
610   J=1:FOR C=3 TO 6:FOR L=3 TO 6:S(J)=T(L,C):J=J+1
620   NEXT L,C:FOR J=1 TO 15:IF S(J)>=S(J-1) THEN 640
630   GOTO 650:'---------fin
640   NEXT J:GOTOXY 10,17:?" vous avez reussi en "CP"coups" :GOTO 660
650   FOR CE=0 TO 1000:NEXT:GOTOXY 10,17:?F1$:GOTO MOUSE
660   FOR CE=0 TO 5000:NEXT:GOTOXY 10,18:?"pour continuer bg:pour repeter bd"
670   GEMSYS(79):PP=PEEK(A1):IF PP=0 THEN 670 ELSE GOTOXY 10,17:?F1$;:?F1$
 :GOTOXY 10,18:?F1$;:?F1$:ON PP GOTO 110
680   IF SC>CP THEN SC=CP
690   G=1:FOR I=3 TO 6:FOR J=3 TO 6:T(I,J)=R(G):G=G+1:NEXT L,C
700   GOTOXY 2,3:?"meilleur score ":GOTOXY 2,5:?SC"         ":CP=0:GOTO 390
```

# PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR

Dans le précédent numéro nous avons vu comment créer un programme en assembleur qui tourne sous TOS. Il suffisait pour cela d'initialiser la pile utilisateur au début du programme et de donner à ce programme le suffixe .TOS.

Pour travailler sous GEM l'initialisation est beaucoup plus compliquée.

Les deux grandes parties de GEM sont le VDI, pour "Virtual Device Interface" et l'AES, pour "Application Environment Services". Le VDI nous offre de nombreuses fonctions de gestion graphique, alors que l'AES nous aide à gérer les fenêtres et autres souris.

On atteint chacune de ces fonctions à l'aide d'un numéro de code. De plus avant l'appel de la fonction il faut passer au système des paramètres pour lui indiquer exactement ce que l'on veut. Puis en retour, c'est le système qui nous renverra des indications sur le mode de travail de notre programme. Cet échange de bons procédés rend notre ST très conversationnel, mais gare aux erreurs de paramétrage.

L'ensemble des paramètres est échangé au travers de tableaux, aussi appelés "champs".

Le VDI nécéssite 6 tableaux et l'AES 7, dont trois sont communs avec ceux du VDI. Ces tableaux sont les suivants :

CONTRL - le tableau de contrôle qui contient le numéro de code de la fonction et les dimensions de quatre des autres tableaux.

Ce tableau est commun à VDI et AES.

GLOBAL - le tableau global contient les renseignements concernant l'application en cours :
* le numéro de version
* le numéro d'identification du programme,
* le pointeur vers l'arbre des menus, etc ...

Ce tableau n'est utilisé que par l'AES.

INTIN - ce tableau contient tous les paramètres d'entrées spécifiques à la fonction appelée. On y trouvera par exemple :
* la largeur, hauteur, ... des lettres
* les coordonnées de taille des fenêtres, etc,
...

Ce tableau est utilisé par le VDI et l'AES.

INTOUT - ce tableau contient tous les paramètres de sortie que renvoit le système à l'utilisateur. Par exemple :
* la largeur d'un curseur encadrant une lettre
* le numéro d'identification d'une fenêtre
* la couleur d'un point, ...

Ce tableau est utilisé par le VDI et l'AES.

ADDRIN - ce tableau est en fait un pointeur vers une zone de mémoire que l'utilisateur doit fournir au système. Dans cette zone le système trouvera des informations à lire. Par exemple des caractères que l'utilisateur y aura rangés.

Ce tableau n'est utilisé que par l'AES.

ADDROUT - ce tableau, comme le précédent est également un pointeur vers une zone de mémoire dans laquelle le système devra ranger des informations réutilisées ensuite par le programmeur.

Ce tableau n'est utilisé que par l'AES.

PTSIN - ce tableau est une zone de mémoire utilisée par le VDI. L'utilisateur y range en général les coordonnées des points qui seront utilisés par telle ou telle autre fonction graphique.

PTSOUT - de la même façon ce tableau est une zone de mémoire utilisée par le VDI pour fournir à l'utilisateur des coordonnées de points.

AESPB - est le bloc contenant les adresses de tous les tableaux nécéssaires à l'AES.

VDIPB - est le bloc contenant les adresses de tous les tableaux nécéssaires au VDI.

Un programme spécial appelé tableaux.s sera donc crée. Ce programme sera systématiquement utilisé lorsque l'on voudra travailler sous GEM. Rangé en bibliothèque on pourra l'inclure à la fin de chaque programme source grâçe à la directive :

include tableaux.s

Le listage de ce programme est donné ci-contre.

Le minimum pour pouvoir démarrer sous GEM consiste donc à créer un programme qui sera lui toujours placé en tête du programme utilisateur (immédiatement après les définitions d'équivalences) et dont le but sera d'initialiser tous les paramètres nécéssaires à l'appel des fonctions de base de GEM. Ces fonctions sont les suivantes :

* APPL_INIT qui indique à GEM que notre programme est en mémoire et qui donne à ce dernier un numéro d'identification.

* GRAF_HANDLE qui est une demande au système nécéssaire principalement pour connaître le numéro de saisie qui est attribué au programme.

Ces deux fonctions font partie de l'AES.

* OPEN_VWORK est une fonction du VDI qui permet la création d'une fenêtre virtuelle de travail sur l'écran. On passe à cette fonction le numéro de saisie qui nous a été attribué précédemment ainsi que de nombreux autres paramètres permettant l'initialisation des périphériques.

* CLEAR WORKSTATION permet l'effacement de l'écran.

Le programme ci-joint, appelé vdi_aes.s sera crée en bibliothèque et chargé au début de tout programme utilisateur à l'aide de la directive :

<u>include vdi aes.s</u>

Afin que les deux programmes précedents ne soient pas relistés avec chaque nouveau programme utilisateur, on les fait débuter par la directive NOLIST et terminer par LIST.

Le programme de l'utilisateur s'appelera <u>MAIN</u>. Ce sera en fait un sous-programme appelé à partir de vdi_aes par l'instruction <u>jsr main</u>. Il faudra donc toujours le terminer par l'instruction <u>rts</u> de retour de sous-programme. La directive de fin de fichier source, <u>END</u>, est à la fin du programme <u>tableaux.s</u>.

## LES MACRO-INSTRUCTIONS

Pour appeler une fonction de l'AES, du VDI ou du BDOS, la méthode est toujours la même. Par exemple, pour appeler une fonction de l'AES, il faut tout d'abord initialiser tous les tableaux, puis placer dans d1 l'adresse du pointeur aespb, dans d0 le code d'accès $CB et faire un trap #2.

Pour éviter de répéter à chaque appel ces trois dernières instructions, on peut créer une macro-instruction que l'on appelera <u>aes</u>. Le rôle de la macro-instruction est d'éviter la frappe répétée d'un même bloc, afin de gagner du temps lors de l'édition du source, de clarifier son listage et de supprimer les fautes de frappe.

On procède de la façon suivante :

- On place le nom de la macro-instruction dans le champ étiquette, puis la directive macro qui indique à l'assembleur (devenu d'ailleurs de ce fait un macro-assembleur) qu'au moment de l'assemblage, il devra remplacer cette étiquette par le bloc d'instructions qui suit, à chaque fois qu'il la rencontrera dans le programme. Ce bloc pourra être ou non listé suivant les choix faits en option.

- on fait suivre ensuite l'ensemble des instructions qui composent la macro.

- et enfin on termine par la directive de fin de définition de macro, endm.

Pour appeler une fonction on utilisera donc la macro-instruction aes définit commme suit :

```
aes     macro
        move.l    #aespb,d1
        move      #$C8,d0
        trap      #2
        endm
```

On définira de la même façon une macro-instruction vdi en placant le pointeur vdipb dans d1 et le code $73 dans d0 avant le trap #2.

### <u>Macro-instruction avec paramètre</u>

Pour les appels du bdos, le problème se complique un peu. En effet, suivant que l'on souhaite lire le clavier, écrire sur l'imprimante, ou sur l'écran, ... les valeurs hexadécimales à ranger sur la pile sont différentes.

<u>Ecrire 'A' sur l'écran</u>

```
move      #'A',-(sp)
move      #2,-(sp)
trap      #1
addq.l    #4,sp
```

<u>Ecrire 'A' sur l'imprimante</u>

```
move      #'A',-(sp)
move      #5,-(sp)
trap      #1
addq.l    #4,sp
```

Le code est 2 dans un cas et 5 dans l'autre. Pour éviter de définir deux macro-instructions, l'une avec le code 2 et l'autre avec le code 5, on définit une macro avec passage d'un paramètre (ç1).

```
call_bdos macro
          move      #\1,-(sp)
          trap      #1
          addq.l    #4,sp
          endm
```

L'anti-slash \ s'obtient en utilisant la touche Alternate. Le premier paramètre utilisé dans une macro est nécéssairement \1 puis on trouve \2, etc... En général un bon macro assembleur supporte au moins 8 ou 9 paramètres maximum par macro-instruction. Les deux programmes précedents deviennent alors :

<u>Ecrire 'A' sur l'écran</u>

```
move      #'A',-(sp)
call_bdos 2
```

<u>Ecrire 'A' sur l'imprimante</u>

```
move      #'A',-(sp)
call_bdos 5
```

Dans le cas de l'utilisation de plusieurs paramètres, ceux-ci doivent être séparés par une virgule lors de l'appel. Exemple, call_tos 2,6.

## DESSIN D'UN CERCLE PLEIN

Pour dessiner un cercle plein en assembleur sous GEM on utilise plusieurs fonctions du VDI.

SET FILL INTERIOR STYLE — Cette fonction définit de quelle façon on souhaite remplir le cercle. Le paramètre passé dans intin peut être :

0 si l'on ne remplit pas le cercle,
1 si on le remplit avec une couleur unique,
2 si on le remplit de points
3 si ce sont des hachures
4 pour un motif définit par l'utilisateur.

SET FILL STYLE INDEX — Cette fonction permet de choisir entre les différents motifs de remplissage, pointillés numérotés de 1 à 24 ou hachures numérotées de 1 à 12.

Vous pourrez d'ailleurs faire tous les essais que vous souhaitez. Si précédemment vous avez placé 2 dans intin, il faut maintenant y mettre une valeur comprise entre 1 et 24. Si vous avez choisi les hachures il faut alors mettre dans intin un numéro compris entre 1 et 12.

SET FILL COLOR INDEX — Cette fonction permet de choisir la couleur du remplisage. Avec l'écran monochrome on n'a le choix qu'entre 1 pour le noir et 0 pour le blanc.

Ce paramètre est passé à la fonction encore une fois par intin.

CIRCLE — Et enfin la fonction de tracé du cercle à laquelle il faut passer trois paramètres, les coordonnées du centre du cercle dans ptsin et ptsin+2, ainsi que le rayon du cercle dans ptsin+8

On obtient alors le programme définitif CERCLE.S ci-joint. On remarquera les directives d'appel de vdi_aes.s et tableaux.s ainsi que l'utilisation dans le programme principal de la macro-instruction vdi définit elle-même dans vdi_aes.

ATTENTION

Les listages ci-joints ont étés obtenus avec le macro-assembleur DEVPAC. Si vous utilisez le METACOMCO il faut :
- mettre entre guillemets les noms des fichiers sources à inclure dans cercle.s.

```
        include "vdi_aes.s"
        include "tableaux.s"
```

- mettre la directive de fin, end, tout à la fin du fichier cercle.s et la supprimer de tableaux.s
- il faut supprimer toutes les directives .even de tableaux.s car ce macro-assembleur ne les reconnait pas.

Pour le prochain numéro envoyez vos critiques et vos souhaits à Olivier Hard, PRESSEIMAGE, 210 rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS.

Si tout va bien nous entrerons la prochaine fois dans les subtilités du 68000 concernant les exceptions et le passage en mode superviseur.

Bon courage — Olivier Hard.

## TABLEAUX.S

```
        nolist

*********************************************************************
*                                                                   *
* definitions des champs et de la pile a placer en fin du programme *
*                                                                   *
*********************************************************************

        .even
*****************************************
* tableau des blocs de parametres aes *
*****************************************

aespb   dc.l    contrl,global,intin,intout,addrin,addrout
vdipb   dc.l    contrl,intin,ptsin,intout,ptsout

*********************************
*    tableau de controle        *
*********************************

        .even

contrl  equ     *

opcode  ds.w    1       valeur du code operation aes
sintin  ds.w    1       nombre de points dans le tableau ptsin
sintout ds.w    1       nombre de points dans le tableau ptsout
saddrin ds.w    1       longueur du tableau intin
saddrout ds.w   1       longueur du tableau intout
idsfct  ds.w    1       identification de la sous fonction
handle  ds.w    1       handle de reference du peripherique
        ds.w    6

*********************************
*       tableau global          *
*********************************

global  equ     *

apvers  ds.w    1       numero de version de l'aes utilise
apcount ds.w    1       nombre max de prog utilisateur simultanes
apid    ds.w    1       numero du programme utilisateur
apprivate ds.l  1       information sur l'application
apptree ds.l    1       pointeur d'une structure arborescente
```

```
ap1resv ds.l    1
ap2resv ds.l    1
ap3resv ds.l    1
ap4resv ds.l    1

************************************
*       tableau des entrees        *
************************************

intin   ds.w    128

************************************
*       tableau  ptsin             *
************************************

ptsin   ds.w    128

************************************
*        tableau des sorties       *
************************************

intout  ds.w    128

************************************
*          tableau ptsout          *
************************************

ptsout  ds.w    128

************************************
*     tableaux des adresses        *
************************************

addrin          ds.w    128
addrout ds.w    128


grhandle ds.w   1

        .even

        ds.l    300
npile   ds.l    1
        ds.w    10

        .end

       list
```

## VDI_AES.S

```
        nolist
*****************************************************************************
* initialisation pour travailler sous GEM_VDI et GEM_AES                    *
*****************************************************************************

aes     macro
        move.l  #aespb,d1       appel d'une fonction aes
        move    #$c8,d0
        trap    #2
        endm

vdi     macro
        move.l  #vdipb,d1       appel d'une fonction vdi
        move    #$73,d0
        trap    #2
        endm

**********************
*  initialisation    *
**********************

start   move.l  a7,a5           sauvegarde de l'ancien pointeur de pile
        move.l  #npile,a7       initialisation du nouveau pointeur
        move.l  4(a5),a5        calcul de la place memoire pour SETBLOCK

        move.l  $c(a5),d0       longueur du module de texte
        add.l   $14(a5),d0      longueur du module de donnees
        add.l   $1c(a5),d0      longueur du module des blocs
        add.l   #$100,d0        base de page offset

        move.l  d0,-(sp)        reservation de memoire pour le TOS
        move.l  a5,-(sp)
        move    d0,-(sp)

        call_bdos $4a,12        code pour l'ordre SETBLOCK

********************
*   appl_init      *
********************

        move.l  #0,ap1resv
        move.l  #0,ap2resv
        move.l  #0,ap3resv
        move.l  #0,ap4resv
        move    #10,opcode      appel de la fonction appl_init
        move    #0,sintin
        move    #1,sintout
        move    #0,saddrin
        move    #0,saddrout

        aes

*******************
*  graf_handle    *
*******************

        move    #77,opcode      appel de la fonction graf_handle
        move    #0,sintin
        move    #5,sintout
        move    #0,saddrin
        move    #0,saddrout

        aes

        move    intout,grhandle

*****************
*  open_vwork   *
*****************

        move    #100,opcode         appel de open_vwork
        move    #0,sintin
        move    #11,saddrin
```

```
        move    grhandle,handle
        move    #1,intin
        move    #1,intin+2
        move    #1,intin+4
        move    #1,intin+6
        move    #1,intin+8
        move    #1,intin+10
        move    #1,intin+12
        move    #1,intin+14
        move    #1,intin+16
        move    #1,intin+18
        move    #2,intin+20

        vdi

*********************
* clear workstation *
*********************

        move    #3,opcode
        move    #0,sintin
        move    #0,saddrin
        move    grhandle,handle

        move    #1,intin

        vdi

********************************
* appel du programme principal *
********************************

        jsr     main            appel du programme utilisateur

***************************
* routines de sortie      *
***************************

        call_bdos 1,2           code pour lire une touche

        call_bdos 0,2           retour au bureau de GEM

        list
```

## CERCLE.S

```
**********************************************************************
*                                                                    *
* programme en assembleur permettant le trace d'un cercle rempli     *
*                                                                    *
**********************************************************************

call_bdos macro                         definition de la macro
        move.w  #\1,-(sp)
        trap    #1
        add.l   #\2,sp
        endm                            fin de macro

        include vdi_aes.s

main    equ     *

****************************
* methode de remplissage *
****************************

        move    #23,opcode              appel de SET FILL INTERIOR STYLE
        move    #0,sintin              pas de points dans le tableau ptsin
        move    #1,saddrin              1 valeur dans le tableau d'entree
        move    grhandle,handle         reference du peripherique

        move    #2,intin                mode pointille

        vdi                             appel de la macro vdi

**************************
* choix du pointille     *
**************************

        move    #24,opcode              appel de SET FILL STYLE INDEX
        move    #0,sintin              pas de points dans le tableau ptsin
        move    #1,saddrin              1 valeur dans le tableau d'entree
        move    grhandle,handle         reference du peripherique

        move    #23,intin               style du pointille parmi les 24

        vdi                             appel de la macro vdi

***************************
*    choix de la couleur  *
***************************

        move    #25,opcode              appel de SET FILL COLOR INDEX
        move    #0,sintin
        move    #1,saddrin
        move    grhandle,handle

        move    #1,intin

        vdi

***************************
*   trace d'un cercle     *
***************************

        move    #11,opcode              appel de CIRCLE
        move    #3,sintin               3 points dans le tableau ptsin
        move    #0,saddrin          pas de points dans le tableau d'entree
        move    #4,contrl+10
        move    grhandle,handle

        move    #100,ptsin            definition des coordonnees du centre
        move    #100,ptsin+2            (100,100)
        move    #0,ptsin+4
        move    #0,ptsin+6
        move    #80,ptsin+8             definition d'un rayon R=80
        move    #0,ptsin+10

        vdi

        rts

        include tableaux.s

        end
```

# INFORAM : Un logiciel en accessoire de bureau



La plupart des logiciels actuellement disponibles sur la gamme ST comporte une lacune quelque peu regrettable sur une machine de ce type: Il est impossible de savoir, une fois une application lancée, la quantité de Ram restant disponible pour l'utilisateur. Il est pourtant utile, lors de l'utilisation d'un traitement de texte, d'une base de données fonctionnant en Ram, ou de tout autre programme, de connaitre cette quantité.

C'est une telle information que donne Inforam. Disposé en accessoire de bureau, il apparait dans la barre des menus de n'importe quel logiciel fonctionnant sous Gem. Il suffit de l'appeler par un simple click dans le menu BUREAU. Une fenetre d'alerte apparaitra au milieu de l'écran ,affichant le nombre d'octets restant libres à cet instant. Il suffit dès lors de cliquer dans le bouton de Sortie pour revenir au programme.

Il est toutefois possible que la quantité de Ram affichée par ce programme ne reflète pas exactement la réalité, ceci dépendant en fait du mode de réservation mémoire du logiciel employé lors de l'appel de l'accessoire. Dans la majorité des cas, l'information donnée est relativement exacte.

## Mode d'emploi pour l'installation du programme:

Vous devez disposez du fichier INFORAM.ACC. Copiez le sur la disquette Tos, puis rebootez le système: INFORAM doit etre intégré dans la barre des menus. S'il n'apparait pas, il est possible que vous ayez déjà trop d'accessoires de bureau sur la disquette: effacez-en quelques un, ou copiez-lez plutot sur une autre disquette, en vue d'une utilisation future.

Christophe Bonnet

```
/*
   accessoire de bureau
   développé par Christophe Bonnet  9/6/1986
   version améliorée sans fichier ressource annexe
*/

extern long         gemdos();          /* la fonction GemDos (Trap 1) */
extern int          gl_apid;

int  work_in[11],work_out[57],contrl[12],intin[128],ptsin[128],intout[128],
ptsout[128];
int  g_handle,handle,menu_acc,buffer[8];

long dispo;

float flot;

char string[50] = "[0][         Octets!   disponibles  ][ OK ]";
char chain[10];

#define Malloc(a)    gemdos(0x48,a)      /* renvoie la Ram disponible    */

main()
{
     int i;

     appl_init();
     g_handle=graf_handle(&i,&i,&i,&i);
     menu_acc=menu_register(gl_apid,"  Info RAM   ");
     wind_get(0,4,&i,&i,&i,&i);
     multi();
}

multi()
{
     int event;

     while (1) {
               event=evnt_mesag(buffer);

          switch(buffer[0])     {
                                      case 40:
                                           if(buffer[4] == menu_acc)     inforam();
                                      }
               }
}

inforam()
{
     int i;

     for(i=0;i<10;work_in[i++]=1);
     work_in[10]=2;
     handle=g_handle;
     v_opnvwk(work_in,&handle,work_out);
     dispo=Malloc(-1L);
     flot= (float) dispo;
     ftoa(flot,chain,0);
     i=0;
     while (chain[i] != '.')                       string[i+5] = chain[i++];
     form_alert(1,string);
     v_clsvwk(handle);
```

# « C: » L'AVIS D'UN PRO

***Après une dizaine de mois d'existence, L'ATARI ST est probablement la machine offrant le plus de choix en matière de logiciels de développement. Presque tous les langages sont maintenant implémentés (de BASIC à MODULA II en passant par le FORTH et le LISP... ), sans parler des assembleurs divers (au nombre d'une dizaine). Mais dans ce foisonnement un tantinet anarchique (quel outil de développement choisir ? ) le C reste une valeur sûre que ST MAGAZINE vous a fait découvrir dans les numéros précédents.***

En effet, le C reste le langage de base du ST :

- **GEM** et le **GEMDOS** sont écrits en C et leurs appels respectent les conventions de ce langage.

- Les appels à GEM sont de vrais calvaires pour les programmeurs en assembleur (une dizaine de paramètres à mettre en place « à la main »). Il est d'ailleurs plus que probable que la programmation en assembleur ne sera utilisée que pour des jeux vidéo (où on utilise la fameuse « ligne A » qui sera décrite dans un futur article) et pour des logiciels de base ou des routines très spécifiques.

Nous pouvons donc résumer les avantages du C par rapport aux autres langages de la manière suivante :

- Intégration parfaite dans le « paysage » du ST.
- Rapidité de compilation ( ?) et d'exécution.
- Compacité du code généré.
- Portabilité des sources C.

En effet, un source C est théoriquement transférable d'un ordinateur à un autre. Sur ST, le fait d'utiliser GEM limite cette portabilité aux IBM PC disposant de GEM. (ce qui fait en France un marché assez restreint...)

On peut aimer ou ne pas aimer le C mais les avantages qu'il apporte ne se retrouvent pas dans un autre langage actuellement disponible sur ST.

Nous avons donc effectué un premier écrémage de nos outils de développement « potentiels » et nous ne nous intéresserons qu'aux compilateurs C disponibles sur le marché : - Alcyon C (DRI)
- Hippo-C (Hippopotamus Software)
- Megamax C (Megamax)
- GST C (GST)
- Lattice C (Metacomco)

## *Méthode de comparaison :*

Pour être le plus objectif possible nous avons essayé de structurer au maximum ce comparatif.

**Pour chaque compilateur, vous aurez :**
- Le descriptif de ses différents modules.
- Les points positifs.
- Les faiblesses.

A la fin de cet article se trouve un tableau résumant les résultats obtenus avec les différents compilateurs. Le test a été réalisé avec le source sur un RAM DISK et le compilateur/linker se trouvant sur disquette.

A noter que certain outils (tous sauf le C ALCYON) tiennent facilement sur un RAM DISK en plus du source et permettent des compilations beaucoup plus rapides que celles du banc d'essai.

Tous les C présentés respectent la syntaxe K&R (ainsi soit-il) mais certains y apportent des limitations pas toujours très orthodoxes.

## *Le C Alcyon : (la génèse)*

A l'origne, ce C fait partie du package CPM/68K. Il est donc livré en tant qu'outil de développement ATARI (Vendu au poids).

**Les programmes :**
- C1, C2, C3 le trois passes du compilateurs C.
- AS68 l'assembleur.
- L068 le linker.
- AR68 le bibliothécaire (qui ne marche pas)
- MINCE : un éditeur de texte plein écran implanté sur les gros systèmes dont les premières versions sur ST »plantaient » sur des minuscules accentuées. Il est puissant mais complexe et pas du tout intégré à GEM (CTRL N pour passer à la ligne suivante. . etc. . )
- De nombreux utilitaires parmi lesquels on peut citer :

+ SID le débugger symbolique (où est donc GEM SID ? )
+ RCS ressource construction set : un très bon programme pour construire les ressources des programmes GEM.
+ RELMOD : Utilitaire pour reloger les programmes.

Les points forts :
- Une implémentation complète du C.
- Une bibliothèque mathématique (qui produit MAINTENANT des résultats corrects).
- Une bonne optimisation du code (taille et vitesse d'exécution)
- Un super programme de création des ressources.

**Les points faibles :**
- Une lourdeur inégalée : Pour obtenir un code exécutable, il faut subir les 3 passes du compilateur C qui produisent en passant 3 fichiers intermédiaires, assembler le source assembleur généré avec AS68 puis utiliser le LINKER qui produira en 2 passes un objet que l'on devra reloger avec RELMOD
- Des messages d'erreurs peu clairs précédés de numéros de lignes.

## *Hippo-C :*

Hippo-software a très rapidement développé après la commercialisation du ST toute une gamme de produits dont le compilateur HABBA-HIPPO C.

Ce compilateur présente une caractéristique intéressante : il est livré avec un interpréteur de commandes proche de celui d'UNIX (le fameux C-SHELL) qu'Hippo appelle pompeusement un « système d'exploitation ». Le fait est que l'utilisation de cet interpréteur accélère sensiblement les manœuvres du développeur (copie, suppression, changement de nom des fichiers). Il apparait, en tout état de cause, que l'utilisation des fenêtres n'accélère pas le travail du développeur, sauf pour la saisie des programmes comme nous le verrons plus loin.

A noter que tous les programmes que nous allons détailler possèdent une signature différente des programme du GEMDOS et qu'ainsi, il ne sont exécutables qu'à partir de l'interpréteur de commande d'Hippopotamus.

**Les programmes :**
- CC, C2 les deux passes du compilateur C.

- ASM l'assembleur.
- ED un éditeur de texte pleine page (mais pas « souris ») très agréable à utiliser et qui utilise toutes les touches de fonction du ST.
- AR Un gestionnaire d'archives.

**Les points forts :**
- Une indéniable facilité de mise en œuvre et un agrément d'utilisation que n'entache pas la mise hors-service de la souris.
- Un outil complet.

**Les points faibles :**
- Des messages d'erreurs affichés sous forme numérique, dont il faut donc aller chercher la signification dans une table (où est l'automatisation ? )
- Une génération de code très lourde dès que l'on génère un programme destiné à être lancé seul sous le bureau de GEM. L'éditeur de lien « colle » vraisemblablement toute la bibliothèque après le programme.

## Le C GST :

Encore un compilateur C qui fournit un ensemble tout à fait intégré avec compilateur, assembleur, Shell et éditeur de programmes. C'est d'ailleurs, de tous les C, celui qui est le mieux intégré à GEM.

**Les programmes :**
- SHELL : un interpréteur de commande simple intégré à GEM avec en prime un journal de toutes les commandes déjà exécutées depuis le début de la cession (HISTORY sous UNIX). Ce Shell ne possède pas de commandes sophistiquées telles que création de répertoire, liste du répertoire. . etc...
- EDIT : un éditeur de texte pleine page dérivé du fameux 1rst WORD. Actuellement le meilleur éditeur de programme proposé sur ST. Plusieurs textes peuvent être édités simultanément ; la manipulation des touches du curseur est très agréable et les touches de fonction du ST sont toutes utilisées. Regrettons toutefois qu'on ne puisse pas paramétrer cet éditeur au moyen d'un fichier de configuration (sur les textes à charger et les marques dans ces textes par exemple... ).
- CC : le compilateur C mono-passe qui produit du source assembleur.
- ASM : un assembleur 68000 assez rapide utilisable séparément ou pour assembler le source généré par le compilateur C.
- GST-LINK : un linker très puissant qui lit ses commandes d'un fichier. On peut utiliser néanmoins un fichier standard de configuration qui évite de se plonger dans des commandes pas toujours très claires.

**Les points forts :**
- l'éditeur de programme.
- Environement général ergonomique et très agréable.

**Les points faibles :**
- pas de bibliothèque de flottants.
- Génération de code assez lourde.

## Le MEGAMAX C :

Un C tout récent — du moins en France — qui propose des performances très attractives.
Un logiciel promotionnel est d'ailleurs offert à tous par MEGAMAX : il s'agit de l'excellent MEGAROIDS qui laisse entrevoir des possibilités fantastiques pour ce C si on en croit la rapidité et la qualité de ce jeu.

**Les programmes :**
- Le SHELL Megamax ressemble un peu a celui de GST sans en posséder le journal mais en offrant en plus un fichier MAKE semblable à ceux proposé par UNIX (un fichier MAKE permet d'indiquer au compilateur quel sont les fichiers composant l'application : celui-ci ne recompile alors que les fichiers ayant été modifiés depuis la dernière compilation, fournissant ainsi avec un minimum de travail un code exécutable. )
- Le compilateur C qui génère en UNE SEULE PASSE du code objet 68000 ! on est bien loin du compilateur ALCYON ! !
- Le LINKER, qui affiche au fur et à mesure les modules intégrés au code. Ce LINKER peut être considéré comme le plus rapide du marché, ce qui porte le MEGAMAX C à un niveau de rapidité inégalé. (espérons que la FISA n'y apportera aucune limitations ! )
- Un bibliothécaire : ou LIBRAIRIAN en anglais : ce programme très utile permet d'intégrer à la bibliothèque du C des modules personnels et ainsi d'optimiser la taille du code en évitant d'y intégrer des routines inutiles.
- un optimiseur de code : là encore MEGAMAX rajoute un outil rarement disponible (même franchement jamais !) qui porte son C à un niveau très professionnel.
- Un éditeur de texte source qui est le point faible de cet ensemble compétitif. Non intégré à GEM, mais utilisant tout de même beaucoup les touches du ST, il ressemble beaucoup à l'éditeur de METACOMCO.

**Les points forts :**
- Une rapidité inégalée.
- Une intégration à GEM (presque) parfaite.
- des outils puissants et exclusifs.
- une bibliothèque flottante .

**Les points faibles :**
- l'éditeur de programme.
- Manque de fonctions mathématiques dans la bibliothèque des flottants.

## Le LATTICE C de METACOMCO :

METACOMCO a commencé à faire connaître ses produits pour le QL de sinclair et depuis, cette société continue de régner dans le domaine des produits pour le 68000. Le C de METACOMCO est un C LATTICE qui tourne aussi bien sur IBM PC que sur les systèmes UNIX. La particularité de ce C est le système de génération de code : la première passe du C produit un fichier appelé QUAD FILE qui contient un code spécifique au LATTICE. La deuxième passe produit à partir de ce fichier un code objet 68000. Cette technique permet à la première passe d'être complètement indépendante de la machine. Seule la génération de code doit être réécrite pour chaque nouvelle implémentation sur nouveau processeur.

**Les programmes :**
- LC1, LC2 : le compilateur C en deux passes qui travaille avec une rapidité tout à fait honorable (comme le MEGAMAX, il génère aussi directement du code objet sans passer par l'assembleur). On regrettera, malgré la présence de messages d'erreurs très clair, l'affichage du numéro de ligne de l'erreur et non pas la ligne en cause, ce qui pose des problèmes si l'on ne travaille pas avec l'éditeur METACOMCO.
- LINK : L'éditeur de lien de GST qui est aussi inclu dans le C GST. A noter une particularité intéressante de ce LINKER : si l'on oublie de spécifier l'option « -NOLIST », il génère un fichier LISTE dans lequel il va stocker toutes ses manipulations sur le programme. Ce fichier, véritable roman informatique, tient près de 60K et double le temps de travail du LINKER.
- ED : un éditeur de texte pleine page très riche au niveau de son jeu de commande mais qui ne travaille pas avec la souris.

**Les points forts :**
- Une bonne rapidité de compilation.
- Une gigantesque bibliothèque de fonctions . Des flottants aux chaînes, toutes les fonctions « classiques » du C sont présentes plus d'autres fontions moins courantes.

**Les points faibles :**
- Une lenteur du code due au fait que le LATTICE travaille toujours sur des entiers longs.

Des points faibles qui ne sont en fait que des reproches faits à un outil professionnel et dont certaines ressources ne sont pas encore disponibles :
+ Une gestionnaire de bibliothèque.
+ Un débugger symbolique (dont une version « C-SPRITE » est disponible depuis longtemps sur les IBM-PC).

## CONCLUSION :

Chacun des C présentés possèdent des qualités certaines mais seuls deux d'entre eux offrent un compromis suffisament intéressant pour être retenus à des fins de développement professionnel : il s'agit du C LATTICE et du C MEGAMAX. Le MEGAMAX est très attirant pour sa vitesse de compilation et son bibliothécaire, le LATTICE aura la préference de ceux qui utilisent beaucoup la bibliothèque standard.

Enfin, à titre indicatif, nous vous proposons un outil de développement « maison » qui semble, malgré son hétérogénéité, remplir la fonction première d'un système de développement : permettre une productivité maximum pour le développeur.

Le RAM DISK : HIPPO RAM DISK (HIPPOPOTAMUS SOFT)
Le SHELL : C-SHELL (Californian SHELL, dérivé d'UNIX)
L'éditeur : GST-EDIT (GST SOFT)
Le compilateur : MEGAMAX ou LATTICE, au choix.
Le Linker : Suivant le choix précédent.
Le « filer » : pour ceux qui travaillent sur des fichiers :
MUTIL (MICHTRON)
Le Créateur de ressources : RCS (DRI)
Le Créateur d'icône : SHICED Le débugger : (pour le moment)
SID (DRI)
(METACOMCO proposera vraisemblablement un débugger pour le C LATTICE — qui tourne déjà sur IBM PC —)

### RESUME DES CARACTERISTIQUES

| Longueurs des types en bits | Alcyon | Mégamax | Lattice |
|---|---|---|---|
| void | | | pseudo-type |
| char | 8 | 8 | 8 |
| unsigned char | | 8 | 8 |
| short | 16 | 8 | 16 |
| unsigned short | 16 | | 16 |
| int | 16 | 16 | 32 |
| unsigned int | 16 | 16 | 32 |
| long | 32 | 32 | 32 |
| unsigned long | | 32 | 32 |
| pointeurs | 32 | 32 | 32 |
| float | 32 | 32 | 32 |
| double | | 64 | 64 |
| **Types étendus** | | | |
| struct | oui | oui | oui |
| union | oui | oui | oui |
| enum | | | oui |
| tableaux | | Tous multidimensionnels | |
| typedef | oui | oui | oui |
| **Précision des flottants** | | | 16 chiffres |
| **Nombre de passes** | 6 | 2/3 | 3 |
| **Insertion de code assembleur** | oui | assembleur incorporé | non |
| **Récupération du préprocesseur** | oui | non | oui |
| **Récupération du code assembleur** | oui | avec le désassembleur | non |
| **Labels pour debug** | oui | non | oui |
| **Bibliothèque Gem** | oui | oui | oui |

*(1) Temps nécessaire à la génération d'un programme exécutable (. PRG)*
*(2) Taille donnée par le TOS*
*(3) Vitesse mesurée entre les deux routines de repérage.*
*(4) Résultat donné par une calculatrice : 64. 55154*
*(5) Utilise l'option -S (Stand alone) du Linker*
*(6) N'a pas réussi à compiler l'expression *lptr + + = (i% 10) + 0x30*
*(7) Le GST génère automatiquement une fenetre TTY*
*(8) Résultats obtenus sans utiliser l'optimiseur de code (qui n'aurait d'ailleurs pas pu optimiser grand chose étant donné la taille des objets)*
*(9) résultat pour le moins « bizarre » :*
*Ce test révèle une bug du LATTICE : si l'on initialise un flottant, toutes les initialisations suivantes se font avec la même constante : ainsi, dans ce programme « a » est initialisé avec la même valeur que « c » et le résultat est faussé. Si l'on enlève l'initialisation de « a », (le C initialise toujours à 0 par défaut) le programme fournit dans « a » le même résultat que dans « b ».*

**Joël JACOB**



# L'AVIS D'UN AUTRE

Voici mon avis sur les trois compilateurs C que j'ai utilisés. Le principal test qu'il ont subis est la compilation d'un séquentiel indexé en B-tree, écrit sur IBM-PC et représentant un peu plus de cent mille caractères de code source. Ce B-tree comporte une fichier de +define permettant de l'adapter au compilateur utilisé. S'il n'utilise pas l'arithmétique flottante, ce source monumental, sollicite fortement les fonctions d'entréesortie et d'allocation mémoire.



## L'Alcyon C

Le premier compilateur disponible sur les ST a été l'Alcyon C de Digital Research Inc. il n'est vendu qu'avec le système de développement d'Atari.

Il m'a servi à développer quelques utilitaires et des accessoires de bureaux. Il s'agit d'une implémentation assez complète du C. Le détail des types disponibles se trouve dans le tableau. L'absence la plus gênante est celle des unsigned char. C'est une des raisons qui faisaient refuser les caractères accentués par STWRITER. L'autre lacune notable concerne le type double ce qui limite la précision en virgule flottante à 6 chiffres.
En revanche ce compilateur génère un très bon code assembleur. L'interprétation très large des règles de Kernighan et Ritchie et la conversion automatique des types de données permet une écriture concise, mais peu portable. Du code assembleur peut être incorporé instruction par instruction avec la fonction **asm(« ... . . . ») ;** .
Lorsqu'on développe en C, la qualité de la bibliothèque est un élément d'évaluation aussi important que celle du compilateur par lui-même. Si le compilateur est excellent et que la bibliothèque fournie est médiocre, à moins de la réécrire entièrement vous n'obtiendrez que des résultats problématiques, et c'est ici le cas. Les bugs les plus graves concernent la redirection des entrées-sorties, et les fonctions d'allocation mémoire. Ces deux problèmes peuvent être contournés mais au détriment de la facilité de programmation. Les fonctions de chaîne de caractères sont réduites au strict minimum. Le source des bibliothèques Gem est fourni.
Le format des fichiers objets et des bibliothèques est inconnu, elles sont assez bien morcelées ce qui évite de linker des routines inutilisées. La disquette comporte aussi un gestionnaire de bibliothèque qui fonctionne quand il le veut.
Le point le plus pénible quand on travaille sur disquette est la longueur du traitement. Six passes au total, CP68 préprocesseur, C068 parser, C168 générateur de code, AS68 assembleur, LINK68 linker, et RELMOD convertisseur de format car le linker ne génère pas un code compatible avec le Tos. Le code final est pseudorelogeable, il comporte une table des adresses que le Tos recalcule au moment du chargement et en option une table des labels permettant l'utilisation d'un debugger symbolique. L'assembleur est classique.
L'éditeur MINCE fourni n'est pas sous Gem et n'accepte pas les caractères accentués mais il est puissant, complet et permet de travailler sur plusieurs textes simultanément à condition de retenir la panoplie des touches de contrôle.
La documentation est moyenne et ne correspond pas tout à fait dans son introduction à la version du compilateur. De même dans les conseils utiles de programmation donnés, certains correspondent à la version CP/M68K. Les 115 messages d'erreurs possibles sont repris et expliqués en annexe.
Si la compilation du B-tree a pu difficilement être menée à son terme, le programme obtenu n'a jamais fonctionné et m'a gratifié de nombreuses bombes.
En conclusion, ce compilateur et sa bibliothèque sont loin d'être terminés et debuggés. La vitesse de traitement rend le ramdisk ou les calmants obligatoires.

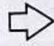
## Le MEGAMAX

Ce compilateur qui fait aussi partie d'un système de dévelopement n'est pas encore disponible à l'heure actuelle mais le représentant anglais nous avait donné une version 0. 1 sans documentation il y a quelque mois. Mon avis ne peut donc être que partiel d'autant que je n'ai pas développé avec celui-ci, je l'ai juste testé.
L'impression générale est très bonne. La première revendication de l'auteur de ce C est la compatibilité ascendante complète des codes sources et des bibliothèques avec l'Alcyon C. Et apparemment c'est presque vrai, sans les problèmes évoqués plus haut. Les unsigned char, unsigned long et double sont implantés. Mais à l'usage on se rend vite compte que le Megamax interprète les règles de K&R quasiment à la lettre. Les programmes écrits avec l'Alcyon doivent bien souvent être remis en forme. Ce n'est pas moi qui critiquerai ce point de vue. Une plus grande rigueur dans la programmation facilite le passage d'un C à un autre.
Ce compilateur MMCC ne génère pas de code source assembleur, il est livré avec un désassembleur qui permet de le retrouver mais sans assembleur pour le réassembler après optimisation. En contrepartie des lignes d'assembleur peuvent être directement incorporées dans un bloc **asm { ... . .}** . Le code objet généré est entièrement relogeable ce qui allonge l'initialisation du programme de manière importante lorsque les chaînes de caractères sont nombreuses et ne permet pas une utilisation efficace d'un debugger symbolique mais contribue fortement à raccourcir la taille et les temps d'exécution du programme principal. Le seul problème apparent concerne les références à des fonctions de classe static avant la définition des dites fonctions. Même un déclaration préalable ne suffit pas, apparemment il faut réordonner le source C.
Le format des fichiers objets n'est pas compatible avec celui de DRI, il est donc nécessaire de recompiler ses sources, ce qui est fait à une vitesse effarante. Préprocesseur, générateur de code et assembleur tout tient dans un seul programme et s'exécute très rapidement. Les grapilleurs d'octets peuvent confier leur code objet à l'optimiseur MMIMP qui se chargera, en plusieurs passes si nécessaire, de chasser les redondances et autres gaspilleurs de mémoire.
Le gestionnaire de bibliothèque MMLIB a l'air de fonctionner correctement. Le linker MMLINK fournit un code compatible avec le TOS. Les bibliothèques sont apparemment très bien découpées.
L'éditeur EDITOR sous Gem comporte deux fenêtres et des fonctions très intéressantes telles que l'auto-indentation et l'utilisation des menus doublée par les touches de contrôles (ou l'inverse ? ). En revanche l'emploi de la souris, obligatoire pour déplacer le curseur texte est désagréable de même que le refus des caractères accentués. Plus grave, il ne fait pas de backup automatique du fichier édité.
Le plus beau de ce système est le SHELL qui coiffe tous ces programmes et rappelle automatiquement l'éditeur en cas d'erreur de compilation avec une fenêtre contenant le code source et l'autre les messages d'erreurs.
Notons enfin qu'un utilitaire de dessin de ressources (menus, boîtes ... ) MMRCP fait partie intégrante du système et que c'est le seul en dehors du système de développement d'Atari.

La disquette est organisée en sous-catalogues dont les noms sont retenus par les programmes, ce qui permet de ne pas encombrer la racine avec les fichiers . H, . RSC ou les bibliothèques.

Si la documentation est de la même inspiration que le reste de ces produits ...
Petit point notable, la gestion particulière du sélecteur d'objets, incompatible avec l'Hippo Ramdisk et que je trouve personnellement plus rapide mais moins souple que la gestion standard, question de goût.
La compilation du B-tree demande







quelques modifications du code source. Actuellement je n'ai pas encore pu le faire fonctionner bien que la compilation ne déclare aucune erreur, mais sans documentation, le Megamax bénéficie du doute.
Il s'agit là probablement d'un très bon compilateur et de plus le seul système de développement en dehors de l'Atari. Sa rapidité rend le ramdisk moins nécessaire.

## *Le LATTICE C*

Avec la version ST de ce compilateur très connu, j'ai écrit une application graphique complète sous Gem et plusieurs utilitaires sous Tos.
Premier point il n'est pas compatible avec les deux précédents, car les types implémentés sont plus nombreux et la longueur de l'int n'est pas la même : void, char (8 bits), short (16 bits), int ou long (32 bits), float (32 bits), double (64 bits), structure, union et enum (si quelqu'un connait la syntaxe de enum et de son utilisation, merci d'avance). De plus tous les paramètres passés sur la pile sont des longs contrairement aux précédents qui passent des arguments de longueur variable.
Le côté le plus restrictif des règles de K&R ayant été choisi, la compilation de sources fonctionnant avec l'Alcyon vous rapportera une bordée d'injures, en revanche le transport d'un source écrit en Megamax devrait compiler à coup sûr.
La compilation s'effectue en deux passes LC1 et LC2 de durée moyenne qui peuvent être lancées par une seule commande LC. Il n'y a pas de source assembleur disponible et pas de désassembleur à ma connaissance. Il n'est pas possible d'incorporer du code assembleur dans le source C, il faut l'écrire séparément avec un assembleur compatible et le linker.
Bien qu'optimisé par l'élimination des redondances et la création automatique de variables temporaires, le code généré est le plus long et le moins rapide des trois, ceci s'explique facilement par le fait que les int font 32 bits alors que ceux de l'Alcyon et du Megamax sont sur 16 bits. Il serait possible de raccourcir le code en utilisant systématiquement le type short au détriment de la facilité d'écriture car ce compilateur est extrêmement chatouilleux sur la notion de concordance de type. Tout comme en Megamax, les cast sont très utilisés en Lattice.
Le code objet peut être compilé soit en format DRI, donc compatible avec AS68 et LINK68, soit en format GST compatible avec le macro-assembleur ASSEM de Metacomco qui doit être acheté séparément si nécessaire.
La bibliothèque d'origine est la plus complète des trois (136 fonctions, l'Alcyon en comprend moins de 100) avec quelques bugs (evnt-timer, fwrite et fopen). Le source de la bibliothèque Gem est fourni. Le découpage de cette dernière est insuffisant mais il est possible de la redécouper ce qui permet de raccourcir les programmes à condition de disposer d'un gestionnaire de bibliothèque.
Le linker LINK génère un fichier de compte-rendu avec les adresses des routines et des réservations mémoire. Il liste même des références croisées en option. Actuellement il n'y a pas moyen d'empêcher le listing sans plantage. Le programme obtenu est pseudo-relogeable et comporte en option la table des labels pour le debugger symbolique.
Le format du code objet et des bibliothèques est décrit dans la documentation de ASSEM ce qui m'a permis de combler l'absence de gestionnaire de bibliothèque en écrivant le mien (LIB en vente dans les bonnes boutiques). Sur la disquette se trouve aussi un fichier de démarrage pour accessoires, qui n'est pas livré avec le compilateur.
L'éditeur plein écran ED bien que n'étant pas sous Gem est bon, il fait d'office un backup et accepte nos chers accents mais ne peut éditer qu'un seul texte à la fois. Bravo à celui qui retient l'utilisation des 59 touches et séquences de contrôle. Vive la souris, les menus et les boîtes de dialogue.

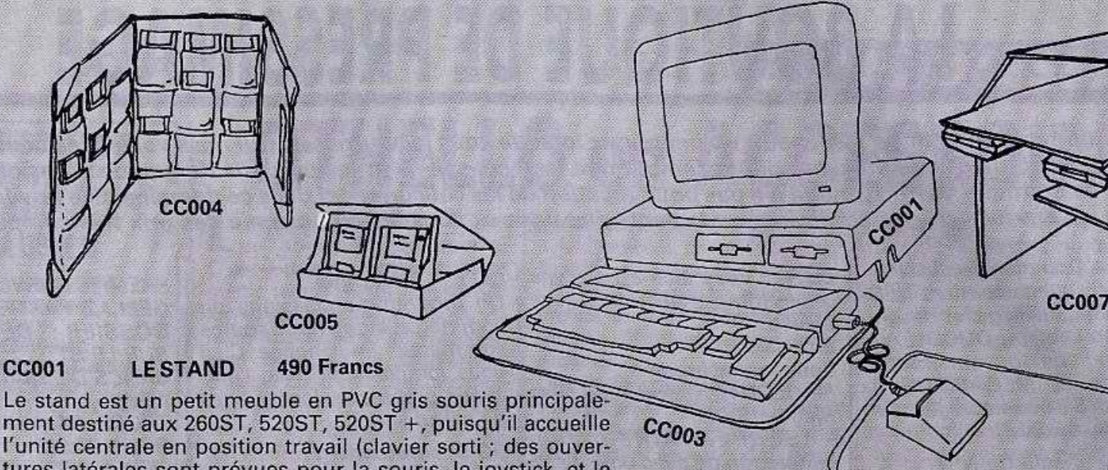
La documentation en anglais comporte un peu plus de 300 pages au format A4, les explications sur l'implantation et la stratégie du compilateur sont nombreuses, la bibliothèque est bien commentée et les rares interprétations des règles de K&R sont nettement indiquées avec le renvoi au paragraphe du livre de K&R. Les 109 messages d'erreurs sont développés en annexe.
La compilation et le fonctionnement du B-tree n'ont posé aucun problème bien que les longueurs des entiers ne soient pas les mêmes que celles de la machine d'origine. Cela s'appelle la portabilité.
Pour moi, en raison de cette portabilité et de l'étendue de sa bibliothèque c'est le meilleur. Le ramdisk est utile pour compenser son manque de nervosité.

## TABLEAU COMPARATIF

| Compil./Progr. | | Génération (1) | Taille (2) | Vitesse (3) | Flottants (4) |
|---|---|---|---|---|---|
| **ALCYON** | 1<br>2<br>3 | 4m16s<br>3m24s<br>4m15s | 12394<br>2314<br>11631 | 31s<br>1s<br>2s | a=64.551534<br>b=64.551529<br>a= 0.000002<br>b= 2.151718 |
| **HIPPO** | 1<br>2<br>3 | 3m10s<br>3m20s (6)<br>—— | 30435 (5)<br>31335<br>—— | 1m49s<br>2s<br>—— | |
| **GST** | 1<br>2<br>3 | 2m08s<br>2m06s<br>—— | 22824 (7)<br>22698<br>—— | 1m42s<br>2s<br>—— | |
| **MEGAMAX** | 1<br>2<br>3 | 1m14s<br>1m16s<br>1m17s | 6197 (8)<br>3478<br>6333 | 32s<br>2s<br>2s | a=64.551530<br>b=64.551530<br>a= 0.000007<br>b= 2.151718 |
| **LATTICE** | 1<br>2<br>3 | 2m07s<br>2m17s<br>2m22s | 14531<br>18092<br>15721 | 4m21s<br>2s<br>2s | a=66.703255 (9)<br>b=64.551537<br>a= 2.151712<br>b= 2.151718 |

**Jean-Michel DUBOIS**

# AU RAYON DES ACCESSOIRES




**CC001 LE STAND 490 Francs**

Le stand est un petit meuble en PVC gris souris principalement destiné aux 260ST, 520ST, 520ST +, puisqu'il accueille l'unité centrale en position travail (clavier sorti ; des ouvertures latérales sont prévues pour la souris, le joystick, et le reset), ou en position repos (clavier rentré). Au premier étage, 1 ou 2 drives + éventuellement le disque dur peuvent prendre place. Le moniteur coiffe le tout ; les alimentations sont cachées derrière et invisibles. Le tout occupant un minimum de place.
Une version, avec des ouvertures différentes est disponible pour le 1040ST, mais s'impose moins puisque drive et alimentation sont intégrés. Conseillée en cas de drive supplémentaire.

**CC002 LE MOUSE MAT 145 francs**

Le « Mouse mat », littéralement le « petit tapis de la souris », sert à améliorer le déplacement à l'écran de la flèche lorsque la souris se déplace sur lui. Indispensable à ceux qui disposent de peu de place au côté de leur ordinateur.

**CC003 LE TAPIS ANTISTATIQUE 390 Francs**

Le tapis antistatique d'une taille légèrement supérieure à celle de l'unité centrale est fait d'une matière, qui, reliée par un fil électrique à la terre, élimine les problèmes d'électricité statique.

**CC004 LA CHEMISE DE RANGEMENT 250 Francs**

Gris souris ou bleue marine, cette chemise contient 4 rangées de 7 emplacements séparés, soit le rangement de 28 disquettes 3 pouces et demi : Extra-plate, elle est élégante et très pratique.

**CC005 LA BOITE PLASTIQUE 50 Francs**

7 couleurs (bleu, vert, blanc, jaune, rouge, noir, bleu marine) disponibles pour ce boitier format cassette vidéo. Il contient 10 disquettes, et peut s'installer en présentoir pendant qu'on travaille.

**CC006 LA BOITE DE RANGEMENT PLASTIQUE 225 Francs**

Boite contenant 50 disquettes, elle est munie d'une serrure.

**CC007 LE MEUBLE NOIR DU ST 1195 Francs**

Meuble qui permet de constituer une superbe station de travail autour d'un Atari ST. Compact, il permet néanmoins d'installer un moniteur, une imprimante, l'unité centrale et un ou deux lecteurs de disquettes. Il reste alors encore de la place pour les rames de papier imprimante, et une zone de travail pour la souris. Belle finition en bois teinté noir.

**CC008 CORDON VIDEO PERITEL 365 Francs**

Préciser la date de fabrication du ST (vous la trouvez à côté du numéro de série)

**CC009 CORDON IMPRIMANTE 295 Francs**

Permet de relier le ST avec une imprimante compatible EPSON.
(STAR, CITIZEN, ATARI SM104, CANON, etc...)

**CC010 CORDON SERIE 295 Francs**

Permèt de relier le ST à une imprimante ou un modem avec interfaçce RS 232.

**CC011 CORDON NULL, MODEM 345 Francs**

Permet de transférer des données entre deux ordinateur par une liaison série à l'aide d'un logiciel de communication (non fourni).

**CC012 CORDON MINITEL 195 Francs**

Permet de relier le ST au minitel (Schéma page 23)

**CC013 CORDON LONG DRIVE 295 Francs**

**CC014 KIT ALIMENTATION 395 Francs**

Transfo d'alimentation pour 2 drives + accessoires et schéma de montage. Pour vous prémunir contre les pannes d'alimentation 2°

**CC015 KIT 512K RAM 1450 Francs**

Ce kit contient un schéma de montage et tous les circuits nécessaires à la transformation d'une unité centrale 512K en 1024K. Montage possible en nos locaux, nous consulter.

**CC016 HOUSSE 520 75 Francs**

**CC017 HOUSSE 1040 75 Francs**

**CC018 HOUSSE MONITEUR 115 Francs**

**RUBANS IMPRIMANTE**

| | | |
|---|---|---|
| CC101 | Canon 1080 | 95 Francs |
| CC102 | Epson LX 80 | 95 Francs |
| CC103 | Taxan 810 | 95 Francs |
| CC104 | Star SG 10 | 75 Francs |
| CC105 | Star NL10 | 95 Francs |

**PAPIER LISTING**

| | | |
|---|---|---|
| CC200 | 11'Listing 500 Feuilles | 95 Francs |

| CODE | PRODUIT | PRIX |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement (chèque libellé à l'ordre de Micro vidéo), d'un montant de ........ F.
Veuillez envoyer mon (mes) article(s) à :
Tous ces prix s'entendent franco de port
NOM ........ PRENOM ........
ADRESSE ........
CODE POSTAL ........ VILLE ........
A ENVOYER A : ACCESSOIRES MICRO VIDEO 8, rue de Valencienne, 75010 PARIS.

# LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

***Votre ordinateur ne s'épanouit vraiment que lorsque vous le nourrissez. Oui mais voilà ! Les boutiques traditionnelles ne stockent généralement que les best-sellers et les produits de grande diffusion. La boutique de Pressimage n'a pas pour vocation de les concurrencer dans ce domaine. Elle privilégiera les produits trop spécialisés pour la vente classique et vous les proposera à des prix très compétitifs***

***DO 1 - Domaine public N° 1***
*Cette disquette contient NEOCHROME, un logiciel de graphisme couleur, DOODLE, un logiciel de dessin monochrome et MEGAROIDS, la version ST du célèbre jeu d'arcade 'Asteroids'.*

***DO 2 - Disquette N° 3***
*Cette disquette contient les programmes publiés dans le N° 3 : OTHELLO, DESSIN 3D (en Basic), LA MONTRE (en C), la bande dessinée (sous Degas) et un bonus le jeu d'arcade RIPCORD (en 68000).*

***DO - Disquette N° 4***
*Cette disquette contient les programmes de ce numéro : TABLES (en LOGO), SOLITAIRE, TAQUIN, COURBES, MATHIC et SESHAT une gestion de Fichiers, les routines de gestion VDI et AES en Basic des n° 3 et 4 de ST MAG (tout ceci en BASIC), OTHELLO en ACCESSOIRE de bureau avec son service (voir page 49), et INFORAM, un autre accessoire de bureau dont en service est page 41, (les 2 écrits en C par notre excellent collaborateur Christophe BONNET), les dessins de la bande dessinée sous Degas et en bonus un clavier musical et des utilitaires de conversion 1 mega/512K et de synchronisation vidéo.*

***DO 4 - Dormeur***
*Disquette mixte qui comprend :*
*en C*
*FORMAT. ACC. accessoire de bureau permet de formater vos disquettes de deux façons différentes.*
*en Pascal O.S.S.*
*TAROT : programme sous GEM de comptabilisation des points de chaque joueurs. avec source.*
*CALENDRIER : Quel jour êtes vous né ?*
*Le 5 janvier 2035 est-il un dimanche ?*
*un programme sous GEM pour tout savoir sur les jours, les mois, etc... avec source.*
*LOTO : Vous aide à faire vos grilles (tirages aléatoires) avec source.*
*En Basic :*
*Tous monochromes*
*— GLOUTON sorte de Pac Man en Basic*
*— SERPENTAIRE : Jeu culture rapide avec plus de 15 tableaux*
*— MORPION 3D : Super programme de Morpion avec Souris*
*— MASTER 3D : Master mind avec échiquier en perspective*
*— MINI DAO : Mini logiciel de dessins*
*— GENERATEUR DE SON : Pour retrouver tout les bruits et sons que peut donner le ST, par mixage des 3 voies.*
*— DEMOGRAPIQUE MONOCHROME*

***DO 5 - Maplist***
*Outil indispensable pour les programmes en C, Maplist permett :*
*— l'élaboration d'une liste alphabétique de références croisées à la fin de l'ensemble des fichiers.*
*— une mise en page automatique toutes les 66 lignes*
*— l'inscription du numéro de page, du nom du programme et de la date en haut de chaque page.*
*— l'inscription du numéro des lignes du programme à gauche des lignes.*

***DO 6 - Pi Disk***
*Permet d'installer un disque virtuel en mémoire vive et ainsi de travailler beaucoup plus vite avec tous les programmes nécessitant de fréquents accès disque.*

***DO 7 - Codimp***
*Accessoire de bureau qui vous permet d'avoir les accents circonflexes et les trémas, comme sur une machine à écrire Azerty, c'est-à-dire en tapant d'abord l'accent puis la voyelle qui doit être accentuée. Fonctionne avec 1st Work, ST Texte et tout programme dont les accents n'ont pas été supprimés au départ.*

***DO 8 - Biorythme***
*Un programme classique du commerce, livré avec le source commenté. En langage C, il vous familiarisera avec l'affichage graphique, les routines de calcul sur ST.*

***DO 9 - Gutenberg***
*Utilitaires d'impression divers. Comprend :*
*— une routine de dessin de caractères téléchargables. Sur toute matrice existante.*
*— une routine d'envoi de caractères vers une imprimante.*

***DO 10,***
***DO 11,***
***DO 12 -***

***Anciens numeros***
*Les numéros de ST MAGAZINE 1,2,3 sont encore disponbiles.*

***Sommaire n° 1***

*ST : LE PRIX D'UNE REVOLUTION*
*REPORTAGE DU PCW SHOW : LA FETE AU ST*
*PREMIERS FRISSONS D'UN PROGRAMMATEUR*
*LES 150 PREMIES LOGICIELS*
*CAHIER DE PROGRAMMATION : LOGO et LANGAGEC*
*GEM J'AIME*
*COMMUNIQUER AVEC SON ST*
*GESTION : HORIZONTALE OU VERTICALE*
*BANCS D'ESSAI*
*L'INTERFACE MIDI*

***Sommaire n° 2***

*LE GRAPHISME DU ST : NEOCHROME / DEGAS / GEM DRAW / C.O.L.O.R. OBJET EDITOR*
*COMDEX : SOFT US, LA QUALITE EN PLUS*
*ST INDEX : LA LISTE DES LOGICIELS MISE A JOUR*
*LOGO, ÇA SE CORSE*
*DEMARRER EN 68000*
*LANGAGE C : ACCEDER A GEM*
*POUR LES FOUS DE HARD : LE 68901*
*PREMIER SURVOL DU BASIC*
*GEM : 2e PARTIE*
*DOSSIER : DEVELOPPER SUR LE ST*
*BANCS D'ESSAI*
*NEWS*
*TRUCS ET ASTUCES : 70K SOUS BASIC*

***Sommaire n° 3***

*HANOVRE...*
*LONDRES...*
*LA VILETTE...*
*LES SALONS DU ST*
*INTELLIGENCE ARTIFICIELLE*
*3 K DE FORTH MAJEUR*
*LA PUISSANCE DU 68000*
*QUELQUES CONSEILS POUR DEVELOPPER SUR L'ATARI 520 ST*
*COMMENT GERER GEM VDI ET GEM AESEN BASIC*
*TROIS DIMENSIONS EN BASIC*
*OTHELLO/REVERSI EN BASIC*
*PROGRAMMATION SUR MFP 68901*
*PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR : DECODAGE DU CLAVIER*
*MONTRE EN C*
*GEM : A QUOI CELA RESSEMBLE*
*NOUVEAUX PRODUITS*
*BANCS D'ESSAI*
*BANDE DESSINEE*

*Pour commander un de ces produits, envoyer un chèque du montant de votre commande auquel vous ajoutez 15 francs de frais de transport et de manutention.*

| | |
|---|---|
| DOMAINE PUBLIC N° 1 | 75 F |
| Disquette N° 4 | 75 F |
| MAPLIST | 245 F |
| CODIMP | 195 F |
| GUTENBERG | 195 F |
| ST Magazine 1,2,3 le numéro | 25 F |
| Disquette N° 3 | 75 F |
| DORMEUR | 75 F |
| PI DISK | 195 F |
| BIORYTHME | 195 F |

| CODE | PRODUIT | PRIX |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement (chèque libellé à l'ordre de Pressimage), d'un montant de .................... F.
Veuillez envoyer mon (mes) article(s) à :
NOM .................... PRENOM ....................
ADRESSE ....................
CODE POSTAL .................... VILLE ....................
A ENVOYER A : LIBRAIRIE PRESSIMAGE, 210, rue du Faubourg St-Martin, 75010 PARIS.

VOUS AVEZ DES CHOSES INTERESSANTES A DIRE SUR LE 520 ST !
VOUS ALLEZ OU VOUS AVEZ DEJA DEVELOPPE DES CHOSES SUR LE 520 ST !
VOUS AVEZ REMARQUE DES ERREURS OU DES MANQUES DANS LES ARTICLES DE ST MAGAZINE !
CONTACTEZ NOUS A :
COLLABORATION ST/PRESSIMAGE 210, RUE DU FAUBOURG ST-MARTIN, 75010 PARIS.

# OTHELLO en ACCESSOIRE

Le logiciel OTHELLO. ACC est un accessoire de bureau. C'est-à-dire qu'il est chargé en meme temps que le Tos, durant l'initialisation du système, et reste disponible en permanence, quel que soit le programme d'application en cours, à condition que celui-ci fonctionne sous Gem. Le principe du jeu d'Othello/Reversi vous étant certainement connu, je ne le rappellerai pas ici. Ce logiciel vous permettra de faire une partie durant n'importe quelle autre travail, que ce soit un traitement de textes, un tableur, ou quoi que ce soit.

Installation du programme :
Il suffit de copier le fichier OTHELLO. ACC sur la disquette Tos et de rebooter le système. Une fois le bureau apparu, le programme est présent dans la barre des menus BUREAU.

Utilisation :
Il suffit de cliquer sur l'option OTHELLO dans la barre des menus, et ceci n'importe quand, durant n'importe quel programme.
Une fenêtre représentant un plateau de jeu d'Othello apparaitra alors. L'ordinateur dispose des pions noirs et vous des pions blancs. A tour de rôle, posez un pion de votre couleur dans une case, en cliquant dessus avec la souris. Si au cours du jeu, vous ne pouvez jouer nulle part et devez passer votre tour, appuyez sur une touche du clavier.
L'ordinateur affichera le score final une fois la partie terminée, et sera prêt à faire une nouvelle partie. Pour sortir du programme, il suffit simplement de cliquer dans la boite de fermeture de la fenêtre, ou d'activer une autre fenêtre de l'écran en cliquant dessus. La partie en cours reste mémorisée jusqu'à un nouvel appel de la fenêtre Othello.

Remarques :
Ce logiciel fonctionne dans les trois modes de résolution possibles, et ceci sans déformation de la fenetre à l'écran dans un mode ou un autre (en moyenne résolution, les dessins apparaissent généralement plus allongés). Ce résultat est possible grace à une routine spéciale du programme qui modifie les ordres de dessin de la fenetre en fonction de la résolution de l'écran.

Christophe Bonnet

# FORTRAN

***C'est en 1955 qu'est apparu le système IBM de FORmulation (mathématique) TRANsposée, première véritable tentative de langage évolué. C'est le premier langage conçu dans le but d'ouvrir le monde des ordinateurs aux non spécialistes. Les scientifiques furent les premiers intéréssés...***

Jusqu'en 1962 vont se succeder les normes Fortran I, puis II, puis III. Le FORTRAN IV qui sort cette année là règnera dans les entreprises pendant 16 ans. Mais attaqué par tous les utilisateurs pour son manque de structuration et son incapacité à manier les chaines de caractères, sérieusement concurrencé par toute une floppée de nouveaux langages, le FORTRAN IV ne pouvait espérer survivre aux années 70 sans de profondes améliorations.

Ainsi naquit le FORTRAN V plus connu sous le nom de FORTRAN-77. Cependant cela n'aura pas suffi et le Fortran n'est guère plus utilisé que par les scientifiques. Langage de l'ingénieur par excellence, il ne peut prétendre aux applications de gestion, aux applications graphiques et encore moins au poste de langage de base d'un micro.

Prospero propose aujourd'hui une implantation complète de la norme 77 sur le ST. Reprenant à la lettre cette norme, ce véritable compilateur exploite cependant les capacités du 68000 et les avantages du ST.

Les entiers s'étendent de -2147483647 et +2147483647 ! On dispose en fait de trois types d'entiers : sur 1 oct.(INTEGER*1)
sur 2 oct. (INTEGER*2)
sur 4 oct. (INTEGER*4)
Les Réels (1 oct. de signe/ 8 d'exposant/ 23 de mantisse) s'étendent de E-38 à E+38.

Les Réels double-précision (1/11/52) de E-308 à E+308.

Les Complexes peuvent être codés sur 4 ou 8 octets.

Le Pro-Fortran permet également d'avoir accès à toutes les fonctions du GEMDOS, du GEM-VDI et du GEM-AES. On peut ainsi pour la première fois créer des programmes scientifiques (sous fortran) utilisant les menus, fenêtres et souris ! La gestion de GEM se fait éxactement de la même façon qu'en C.

Signalons également la présence des instructions GETCOM, RANDOM, IADDR(pour connaître l'adresse absolue d'une variable), IPEEK(contenu d'une case mémoire), POKE, EXECPG(pour éxecuter dynamiquement un programme linké séparement), DATE, TIME ainsi qu'une option permettant de compacter le code objet.

L'inconvénient majeur de ce système Fortran est la nécessité de lancer un programme spécial (-PRL. PRG- composé de routines machines) avant d'éxecuter tout programme créé sous ce langage.
Une astuce consiste à ranger ce programme dans un fichier AUTO sur la disquette système.
Autre inconvénient : Chaque unité de programme (main, subroutine, function) ne peut dépasser 32Ko.
Si les temps de compilation et de linkage sont assez lents, l'exécution est rapide notamment sur les opérations arithmétiques et trigonométriques.

Comparaison des temps d'exécution :
C / PASCAL / FORTRAN
Fibonacci 10000 itérations : 1 sec / 2 sec / 1 sec.
1000 itérations avec sinus et cosinus : 3 sec / 9 sec / 5 sec.

***PRO FORTRAN-77 de Prospero***



N.B : Ce système Fortran est fourni sans éditeur. Il vous faudra donc utiliser votre traitement de texte ou Mince. PRG pour écrire vos programmes.

LOIC DUVAL



# VIP

**VIP Professional est un clone de LOTUS 1. 2. 3. Un frère jumeau et mieux : un indifférenciable !**

**La biologie définie le clonage : c'est l'opération qui consiste à séparer puis à faire croître indépendemment les premières cellules d'un individu. Ayant le même bagage génétique, les individus issus du même germe initial sont le plus semblables possible. Seules, les conditions extérieures les différencieront.**

En ce sens, VIP Professional est bien un clone de LOTUS 1. 2. 3 :
- existant dans un même environnement, (l'affichage alphanumérique), VIP est strictement identique à LOTUS 1. 2. 3. Pour une même séquence de touches frappées, on obtient le même résultat. Un fichier binaire peut - sans retouche - être utilisé par VIP sur ST ou LOTUS sur PC ;
- vivant dans des mondes différents (le pauvre MS-DOS pour LOTUS, le riche GEM du ST), on nous annonce que vers le mois de Juillet VIP connaîtra sa première évolution ergonomique : usage intensif du graphisme ST et de la souris. Cela ne devrait pas changer son bagage génétique : la similitude fonctionnelle des commandes et l'identité avec les fichiers LOTUS !

L'objet de cet article n'est pas de donner le mille et unième cours sur LOTUS, les rayons des bonnes librairies en abondent. Tous sont utilisables pour s'initier à VIP. Attachons nous plutôt aux spécificités du produit ST.

## LE PRIX

J'ai payé VIP 2. 250 FF TTC en Décembre 1985 (époque à laquelle certains prétendaient qu'il n'existait pas de soft sur ST !).
C'était alors le plus cher des soft ST. C'était à cette époque TROIS fois moins cher que LOTUS 1. 2. 3. ! ! ! LOTUS a baissé depuis, VIP aussi qui est proposé, aujourd'hui, pour environ 1. 750 FF TTC.
J'ai retrouvé dans ces prix un rapport devenu pratiquement constant entre les prix PC et les prix ST : 1/2 à 1/3. Mais attention ! le marché des clones hard du PC se double aujourd'hui d'un marché de clones soft sur PC luimême. LOTUS CORP en a fait la douloureuse expérience.
Cela est aussi plutôt bon pour nous autres utilisateurs du ST : nos producteurs de softs pour ST ne pourront pas se contenter d'un prix attractif pour nous convaincre : ils devront - et le font déjà - entretenir une superbe qualité.

## LE PACKAGE

Sous une pellicule transparente, un coffret bizarre, pas un classeur selon le format devenu un quasi-standard dans le monde de la micro. Dans le coffret, un manuel à spirale qui rappelle le Owner's manual du ST. Bien fait, bien illustré, bien structuré (LOTUS s'y prête). Un excellent manuel de référence. Peut-être à compléter par l'un de ces ouvrages de librairie évoqués au-dessus. Une carte de référence très utile au novice permet d'avoir l'ensemble des commandes sous les yeux en permanence. Très bonne idée !
Un ensemble de papiers divers, tels que l'acceptation de licence, le droit d'acquisition de la future version sous GEM, la description du support client (téléphonique et en Californie ! ) complète l'aspect littérature.
Et enfin, la disquette 3 1/2. Le loquet de protection de la zone de lecture est scellé par une pellicule dont le déchirement entraîne l'acceptation des termes de la licence. Au passage, notez que j'ai parlé d'UNE disquette ; les utilisateurs de PC comprendront la nuance !
La disquette est protégée et donc incopiable. Assurez-vous donc, comme à chaque fois dans ce cas, de l'aptitude de votre vendeur à vous fournir un support adéquat en cas de crash..
Rien que du matériel professionel. Chapeau ! ! !
J'en entends qui demandent : « ce soft et sa doc, c'est en quelle langue ? ». En anglais ! gardez votre calme : les livres sur LOTUS en librairies sont en français. Et songez que LOTUS a fait toute sa conquête initiale du marché mondial (donc français) dans la langue de Shakespeare ! La langue n'est pas un obstacle majeur pour les logiciels bien construits.

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit

Professional

A1

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | Five Yr | Stock | Portfolio | Analysis | |
| 2 | | Investmnt | Value | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | Stocks | $200,000 | $20,000 | $22,000 | $24,200 | $28,820 |
| 5 | | Deeds | $100,000 | $18,000 | $16,200 | $14,580 | $13,122 |
| 6 | | CDS | $100,000 | $15,000 | $13,500 | $12,150 | $10,935 |
| 7 | | Savings | $10,000 | $1,400 | $1,260 | $1,134 | $1,021 |
| 8 | | Totals: | $410,000 | $54,400 | $52,960 | $51,864 | $51,838 |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | Tax | | $27,200 | $28,480 | $28,832 | $25,849 |
| 11 | | Bonds | $400,000 | $20,000 | $20,000 | $20,000 | $20,000 |
| 12 | | Income | | $47,200 | $46,480 | $46,832 | $45,849 |
| 13 | | Expenses | $30,000 | $30,000 | $33,000 | $36,300 | $39,930 |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | Balance | $10,000 | $27,200 | $40,880 | $50,412 | $54,331 |
| 16 | | | | | | | |

## LA MISE EN ROUTE

Je découpe la pellicule de protection, introduis ma disquette dans mon lecteur après avoir lancé GEM en RAM. Je lance VIP qui curieusement s'appelle alors PROFESS. PRG.

Quelques secondes plus tard, me voici sous « LOTUS » ! SUPER ! je balade le curseur de cellule à droite, à gauche, en bas, en haut ; je rentre quelques nombres, deux ou trois libellés ; tout comme sous LOTUS ;

Je me décide alors à compliquer le jeu en faisant une somme sur colonne. Celà s'écrit àSUM(xxx).

Le à se trouve sur mon clavier. On y accède par combinaison avec la touche ALT. Mal m'en prend : un coup de sonnette m'alerte du rejet de cette combinaison. Et drame ! la même raison me rend inaccessibles les accolades l'antislash et le tilde ; tous fort utilisés sous LOTUS !

Explication de textes dès le lendemain avec mon revendeur (compétent ! ). Il FAUT un système version US, dit-il. Ce qu'il me donne. Que j'essaie. Qui marche. Tout fonctionne maintenant correctement.

Petit défaut, j'ai dû vivre avec de petites étiquettes collées sur mon clavier AZERTY pour m'y retrouver quand le système US me le transformait en clavier QWERTY.

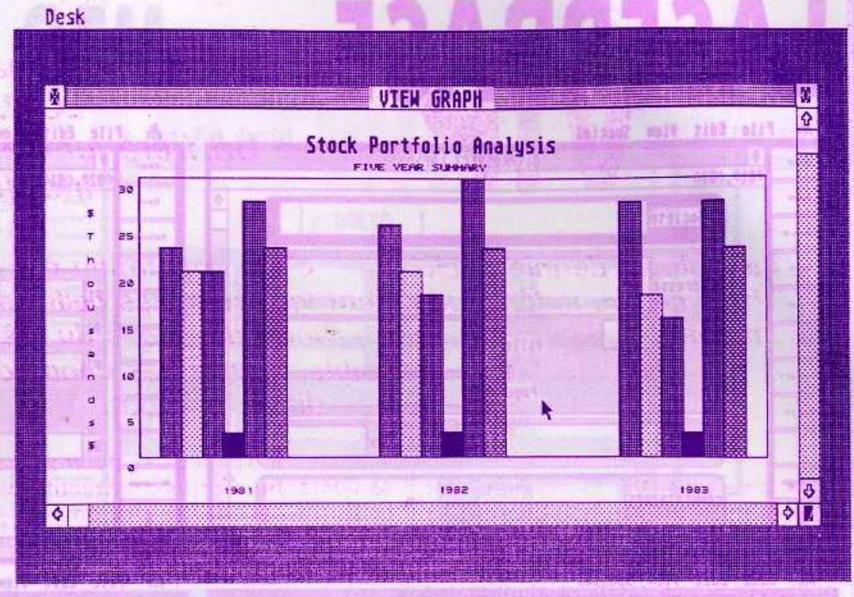
Pendant près de 5 mois, j'ai utilisé VIP dans ces conditions. Sans difficultés particulières mais craignant l'avènement du système GEM français en ROM.

J'ai le bonheur rare d'avoir aujourd'hui un GEM en ROM et en français. J'ai aussi eu le plaisir de trouver une solution élégante au problème de clavier : Il existe, sur le marché, un logiciel de traitement de textes (Haba Write) (de très bonne qualité, au passage ! ) qui comporte pour ses propres besoins un « reconfigurateur de clavier ».

Grâce au reconfigurateur, vous associez à chaque touche un caractère de l'alphabet ST puis vous sauvez votre « clavier » redéfini sur la disquette VIP.

Désormais, pour disposer des caractéristiques du clavier redéfini sous VIP, il vous suffit d'installer dans le TOS, un accessoire fourni avec Haba Write. Cet accessoire charge la configuration clavier. L'opération prend environ 10 secondes.

J'ai donc reconfiguré le clavier français pour y disposer sur des touches standards (sans ALT) les caractères litigieux. Deux avantages : je fonctionne avec mon clavier AZERTY normal, à peine retouché. Je peux fonctionner sous GEM en ROM et donc gagner de l'espace mémoire qui peut être dévolu à la feuille de calcul.




## PREMIERE UTILISATION REELLE

Voici un an, je me suis offert un livre édité par le journal L'EXPANSION, livre qui contient rubriques, guides et indications pour aider à gérer un budget familial.

Voilà l'idée ! je reprend le modèle sous VIP ! ce qui fut dit fut fait ! sans problème ! simplement !

Pour ceux qui l'ignoreraient, le logo « 1. 2. 3 » a été choisi par LOTUS Corp pour indiquer que le produit possède trois fonctions : tableur, gestionnaire de base de données et grapheur.

J'ai tout essayé. Chaque commande, une à une, sans trouver d'anomalies.

La gestion du tableau est dans le standard LOTUS tant en fonctionnalité qu'en performance. Le gestionnaire de données (bien pratique et astucieux, mais à la dénomination très usurpée) idem. Le grapheur, quant à lui, respecte les qualités spécifiques du moniteur monochrome du ST. Résultat donc supérieur à LOTUS sur PC. Du très bel ouvrage.

Avis aux connaisseurs de LOTUS : vous connaissez l'utilitaire PRINTGRAPH qui permet d'imprimer les dessins engendrés sous le tableur et qui est très disgracieusement dissocié des menus standards. VIP possède un utilitaire semblable. Demandez qu'on vous le présente, et imaginez alors ce que pourra être VIP quand il fera plein usage de GEM. Un joyau ?

## QUELQUES CHIFFRES

Mise en fonctionnement sur système mono-drive TOS/GEM en RAM :
- lancement du TOS/GEM US
- lancement de la disquette VIP
- insertion de la disquette de travail

temps minimal de mise en fonctionnement : 2 minutes.

Mise en fonctionnement sur système mono-drive TOS/GEM en ROM :
- lancement du TOS/GEM français
- activation du chargeur de clavier Haba
- lancement disquette VIP
- insertion de la disquette de travail

temps minimal de mise en fonctionnement : 1 minute.

Espace de travail
TOS/GEM en RAM : 33 240 octets
TOS/GEM en ROM : 69 692 octets (on attendrait plus)

Une cellule consomme, en moyenne, 6 à 10 octets sur une feuille de dimension réaliste.

L'espace consommé, comme sous LOTUS, n'est pas seulement fonction du nombre de cellules utilisées mais aussi de la taille du rectangle déterminé par le coin haut gauche et la cellule la plus basse à droite. Ainsi, mettre 1 dans la cellule IV 16 (soit un rectangle de 4096 cellules) sature la mémoire quand le TOS/GEM est en RAM (IV 34 soit 8704 cellules pour TOS/ROM avec chargeur de clavier).

## POUR CONCLURE

VIP est un excellent produit dont la qualité fonctionnelle directement identique à celle de LOTUS est incontestée et dont le prix se situe dans la « déjà tradition » ST.

Nous attendons avec beaucoup d'impatience la version GEM de ce produit remarquable.

Pour faire JAZZer le Jackintosh ! Comprenne qui veut !



KEN

# LASERBASE

# 16 MEGAS DE

***En prélude au comparatif des gestionnaires de fichiers de notre prochain numéro, nous ne pouvons résister à la tentation de vous parler de Laserbase, le premier gestionnaire de fichiers digne de la puissance et de la facilité d'emploi du ST.***

Le programme comprend trois parties :
DESIGN est l'utilitaire de création du fichier. Il permet de dessiner (c'est le mot !) votre application. Chaque fiche peut occuper un espace constitué de 20 écrans horizontaux sur 20 écrans verticaux soit ... . . 400 écrans. Un exemple d'application de gestion vous est donné dans cette page. Elle est large de 4 écrans sur la première ligne et de deux écrans sur la deuxième ligne. Une ligne brisée en dessous montre que l'on peut s'étendre encore largement vers la droite ou vers le bas. Vous délimitez ainsi des champs (Société, Adresse, Code Postal, ...), la taille et le contenu de chaque champ (texte, nombres, date, ...), le style des caractères dans le champ (gras, italique, justification à droite, ...). Vous sauvez ensuite cette application après lui avoir indiqué un code qui vous permet d'être le seul à avoir accès au fichier.
Chaque champ peut comporter 900 caractères, ce qui est intéressant pour ceux qui désirent créer des fichiers comportant beaucoup de texte. LASERBASE permet de créer plus de 1000 champs différents par fiche, ce qui est habituellement plus que suffisant. Chaque fiche est limitée à 30000 caractères. Ce qui correspond à une dizaine de pages très denses. Là aussi, il y a de la marge.

# FICHIERS SOUS GEM



A noter qu'il est possible de modifier le fichier, même après avoir commencé à entrer des données. Un tableau indique les changements autorisés et ceux qui ne le sont pas.

INPUT est l'utilitaire d'entrée des données dans le fichier. Il permet la mise à jour et toutes les recherches de fiches correspondant à un ou plusieurs critères que vous sélectionnez.

L'ordinateur ne gardant en mémoire centrale que des index, le nombre de fiches est pratiquement illimité. D'après le concepteur du logiciel, le fichier est limité à 16 Mégas, nous n'avons pu pour des raisons faciles à comprendre vérifier cette assertion.

La recherche est multicritères, ce qui veut dire que dans un fichier client, par exemple, vous pouvez sortir tous les noms de société ayant plus de 5000 Francs à la rubrique débit, dette antérieure à une date de tant et situés à un code postal commençant par 75.

REPORT est le programme de sortie de listings ou d'étiquettes. Avec lui vous allez dessiner sur l'écran le format de sortie des données sur imprimante. Une règle graduée vous permet de calculer ces sorties en fonction du papier ou des étiquettes que vous possédez. Vous n'êtes pas obligé, comme avec la plupart des autres gestions de fichiers de courir les fournisseurs pour trouver un format d'étiquettes qui s'adapte à votre logiciel. Au moment de finir cet article, nous recevons la version 1. 03 de LASERBASE. C'est un bon point pour Lasersoft, son éditeur, qui 4 mois après le lancement du produit, fournit déjà une version améliorée, qui, c'est dit dans le document d'accompagnement 'est le fruit de l'expérience des premiers utilisateurs'.

Les améliorations ne sont pas minces, comme on va le voir. Les fichiers peuvent être désormais sauvés dans un format qui leur permet d'être relus par d'autres applications et/ou envoyés sur d'autres machines par un logiciel de communication. Ils peuvent être également envoyés vers un accessoire de bureau.

Les fichiers d'adresses peuvent être envoyés sur un traitement de texte, en particulier 1st Word Plus. Un utilitaire de configuration d'imprimante est incorporé. Une disquette d'utilitaires permet également l'importation de données qui viennent d'autres programmes.

# PRINT MASTER



***Matériel Testé : Atari 1040 et Epson FX-80***
***Donc, pas de problèmes de mémoire ou de comptabilité.***
***Les réflexions qui suivent sont faites en comparaison avec Print Shop.***
***Logiciel de référence qui tourne entre autres sur l'ATARI 800 XL.***

Nous n'avez rien à taper, sauf évidemment vos textes — Tout se passe avec la souris. C'est bon !
— Dans le choix des bordures, vous voyez la ligne « From other Disk », ce qui pourrait vouloir dire que l'on peut en créer... mais pas de renseignements sur ce sujet, dans la notice, ou peut-être que dans le futur et dans d'autres librairies « Art Gallery x°... » Même chose pour les polices de caractères. A voir !!
— Vous avez la possibilité de prendre une police de caractères différente par ligne. Bien, très bien !! Mais il est inutile d'être un as de la frappe, car le programme va chercher chaque lettre sur la disquette. Vous risquez d'en oublier, si vous tapez trop vite. C'est un peu lent - Et puis, il n'est donné aucune indication sur le nombre de caractères par ligne. D'accord, dans Print Shop non plus, mais après essais, l'espacement est proportionnel en fonction des caractères majuscules ou minuscules et vous pouvez compter sur une moyenne de :

**(voir tableau)**

Il est bien entendu que si vous utilisez plusieurs polices sur une même page, le nombre de lignes peut varier.
Par référence à Print Shop, le meilleur est dans la ponctuation et quelques autres signes, car ils manquent dans Print Shop. Par contre, Print Shop peut aller jusqu'à 14 lignes de texte. Dans Print Shop, il y a aussi une option de centrage de texte qui n'existe pas dans Print Master et c'est dommage car elle est très pratique.
— De plus, il est impossible, en Custom Layorst, d'avoir les dessins de la rangée supérieure vraiment dans le haut, et en grande dimension, il n'est pas centré sur la page — Ce peut être gênant.
— Dans le mode Graphic Card, vous n'avez pas de ligne de message au dos de votre carte de vœux (par rapport à Print Shop).
— Vous risquez de superposer deux dessins **ou** du texte sans le vouloir. Mais, en regardant le résultat avant impression (ça c'est super !!! mais trop long) vous pouvez corriger.
— Vous ne pouvez pas imprimer en feuille à feuille, et ça c'est un énorme défaut (à mon humble avis). Je m'explique : En France, il est difficile, voire impossible de trouver du papier de couleur « en accordéon », vous êtes donc obligé d'utiliser du papier pour photocopieur. Vous allez me dire que, sur l'Epson et sûrement sur les autres marques, il y a un interrupteur qui permet d'échapper à ce problème. Oui mais, après expériences, vous vous apercevez qu'il y a un code (ESC 9 sur Epson) qui invalide votre choix, donc...
— En mode Graphic Editor, il faut être un crack du dessin et puis avoir du temps. Il n'y a pas de commande d'effacement pour un dessin déjà sauvegardé. Quand deux dessins sont sauvegardés sous le même nom, il n'y a pas effacement de l'ancien par le nouveau mais enregistrement d'un dessin supplémentaire.
Il n'est donc pas facile d'effacer un dessin sauvegardé que vous n'avez pas eu le temps de terminer ou bien qu'il ne vous plait plus, car Print Master sauve vos dessins dans un Dossier/fichier — c'est-à-dire que pour Print Master c'est un dossier, mais pour le T.O.S. c'est un fichier, donc pas d'accès séparés. Il y a une méthode quand même, longue mais faisable. Vous devez d'abord, avec l'option « Change default library » — qui entre autre ne **change** pas le nom existant — créer un dossier et ensuite y transférer les dessins que vous voulez garder. Il ne vous reste plus, à l'aide du T.O.S., qu'à effacer les dossiers « CUSTOM SHP » et « CUSTOM. SDR ». N'essayez pas ensuite de créer un VRAI dossier CUSTOM, ça ne marche pas. Il est sur que ce n'est pas important, mais vu le prix actuel des disquettes 3'1/2 et la place prise par chaque dessin (32K) même pour un écran vierge, c'est à prendre en considération.
— Il n'y a pas d'écran magique (Kaleïdoscopes), comme dans Print Shop, ce n'est pas grave en soi, mais j'en connais qui aimerait faire des affiches avec un fond qui ne soit pas toujours un de ceux prévus dans le programme et qui s'inscrirait sur une demie-page 21 × 29,7.
— Après ces quelques remarques (critiques ??), passons aux qualités sinon je n'aurai pas acheté ce programme.
— La banque de dessin et leurs définitions.
— Les bordures, encore que quatre parmi elles soient d'un emploi difficile pour ne pas dire saisonnier (christmas), sont splendides.
— Les polices de caractères, leurs emplois ligne par ligne, leurs cinq apparences dont deux inhabituelles et l'espérance d'autres.
— Une fonction Calendrier - mensuel ou hebdomadaire — que je n'ai pas encore utilisée, mais qui paraît pratique pour faire des plannings bien que les mois et les jours ne peuvent être écrits qu'en anglais.
— La possibilité de mettre deux graphiques différents sur une même page dans les trois formats, encore qu'il n'existe pas de blocage d'emplacement pour le deuxième graphique quand la place est prise par le deuxième.
— Et surtout, la présentation à l'écran de votre mise en page avant impression.
— En Graphic Editor, il y a plusieurs commandes très pratiques que je n'ai pas vues dans Print Shop dont les deux commandes « FLIP » et quasi la fenêtre qui permet de déplacer une partie du sujet, d'inverser cette partie avant de la reproduire à un autre endroit, et même la retourner horizontalement, verticalement et par effacement du fond s'en reservir dans un autre dessin — ce qui en fait une commande très puissante —
— Voilà, c'est tout. Il y a sûrement des choses que je n'ai pas vu et même peut-être mal compris mais c'est quand même un très bon programme.

| Police | Majuscules | Minuscules | Chiffres | Lignes |
|---|---|---|---|---|
| SCRIBE | 6 ou 7 | 14 | 11 | 6 + 1 ligne en petite police |
| DEVILLE | 8 | 15 | 12 | 6 + 1 ligne en petite police |
| OFFICE | 13 | 17 | 14 | 10 + 1 ligne en petite police |
| HAMPTON | 14 | 17 | 15 | 10 + 1 ligne en petite police |
| COMPUTER | 16 | 20 | 15 | 6 + 1 ligne en petite police |
| TIMES | 14 | 17 | 17 | 8 + 1 ligne en petite police |
| WESTERN | 19 | 28 | 21 | 10 + 1 ligne en petite police |
| UTOPIA | 25 | 24 ? | 23 | 10 + 1 ligne en petite police |



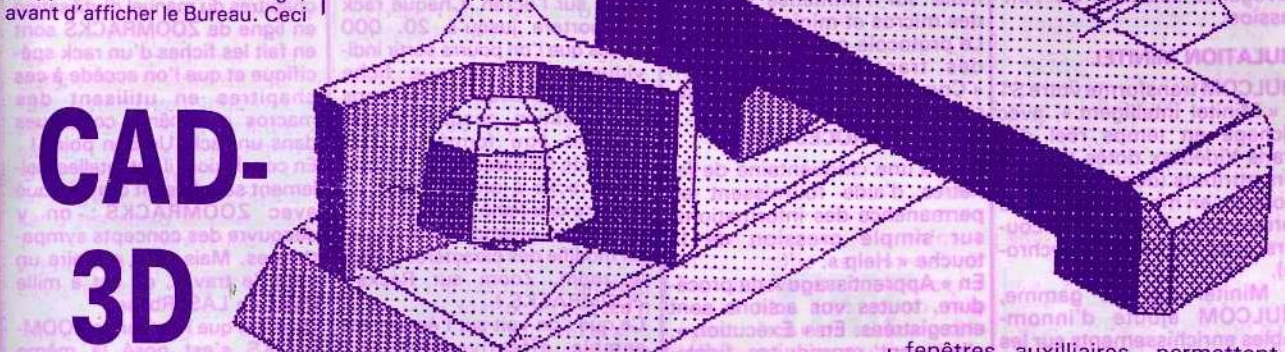
# CONNAIS-TU BIEN TON TOS ?

Vous pensez bien connaitre votre système ST et savoir utiliser toutes ses possibilités ? Détrompez-vous ! Il est pratiquement impossible de prétendre connaitre toutes les astuces intégrées dans le Gem de votre ordinateur préféré. De nouvelles astuces de programmation et de manipulation de la machine se découvrent à la longue, et la liste n'est certainement pas prête à s'arrêter !
Voici une procédure non-documentée dans le manuel d'utilisation fournie avec la machine, et pourtant très utile pour diverses applications :
Le Tos a la possibilité de lancer automatiquement un logiciel d'application au démarrage, avant d'afficher le Bureau. Ceci peut être très utile pour certains programmes fréquemment appelés au début d'une utilisation, comme un disque virtuel, une mémoire tampon pour imprimante, etc...

Comment procéder ? :
Il suffit tout d'abord de créer un dossier sur le disque du Tos. Ce dossier doit porter le nom 'AUTO' pour pouvoir etre perçu comme contenant des fichiers à lancer automatiquement. Pour créer un dossier, je rappelle qu'il suffit d'employer l'option 'NOUVEAUDOSSIER' dans le menu déroulant 'FICHIER' du bureau.
Ensuite, vous devez transférer dans ce dossier le ou les logiciels que vous désirez voir s'exécuter au démarrage de la machine. Attention ! ces logiciels doivent être au format TOS et non pas GEM (à vérifier dans l'option INSTALLER UNE APPLICATION du menu 'OPTIONS', se référer au manuel d'utilisation Atari, p. 50). Toutefois, et ceci est quelque peu contradictoire, le nom du programme doit comporter l'extension . PRG et non pas . TOS, pour pouvoir être chargé. Exemple : TOTO. PRG dans le dossier AUTO est un nom de fichier valide.
Plusieurs programmes peuvent être placés de la sorte dans le dossier AUTO. Ils seront exécutés successivement, avant le passage au bureau.
Certains logiciels paraissent ne pas se charger correctement lors de cette opération. Vous devrez donc tester la bonne marche de chaque logiciel que vous désirez employer de cette manière.
Je me sers personnellement de cette option du Tos pour démarrer automatiquement un disque virtuel en Ram, et cela évite bien des manipulations.

Christophe Bonnet

# CAD-3D



CAD-3D est le premier logiciel sur ST dédié au graphisme en trois dimensions (quatre, si l'on considère le logiciel d'animation compris sur la disquette). Deux atouts majeurs dans son jeu : sa souplesse d'utilisation qui le rend accessible à tous et un rapport qualité-prix exceptionnel.
Pénétrons dans le monde de la troisième dimension. Un double clic sur CAD3D. PRG, quelques secondes de patience, et l'écran s'emplit de quatre fenêtres et d'un menu à particule. Notice en main (il faut toujours lire la notice, n'est-ce pas ?) découvrons le programme.
La fenêtre supérieure gauche visualise le dessin en trois dimensions. Les trois autres présentent des vues en deux dimensions (par défaut, vues de dessus, de droite et de face, mais vous pouvez les modifier). Les fonctions des fenêtres ont été fort habilement exploitées :
-La case de fermeture (coin supérieur gauche) sert de bascule entre le mode Zoom/Perspective et le mode rotation.

-Les glissières verticales et horizontales servent à modifier les valeurs paramètres ci-dessus.
-La case plein écran conserve son rôle initial.
La fenêtre supérieure gauche, ou fenêtre Caméra, permet d'examiner le ou les objets suivant différents angles et points de vues, sans modifier leur position dans 'l'univers' du programme. Seul l'observateur se déplace. En revanche, les trois autres fenêtres, ou fenêtres auxilliaires, permettent la manipulation des objets : déformation, rotation, déplacement, copie, tout est possible. Un sous-menu propose toute une série d'objets prédéfinis (cube, sphère, tore, etc...) et toute latitude est laissée à l'utilisateur pour créer ses propres formes. Les sous-menus Extrude et Spin permettent respectivement de générer des formes planes ou circulaires, d'autres fonctions se chargeant de les relier entre elles pour former l'objet fini. Seul point noir au tableau : nous n'avons vu aucun système de cotation, aussi rudimentaire soit-il, qui permette de dessiner une forme avec précision.
Toutefois, si l'on considère qu'il permet la gestion des faces cachées, le choix entre graphisme fil-de-fer ou graphisme plein, la possibilité d'orienter les sources de lumière et de contrôler leur luminosité, CAD-3D est certainement un logiciel capable de satisfaire tous ceux qui, pour des raisons professionnelles ou personnelles, ont besoin de visualiser des formes dans l'espace.







# EMULCOM

## Logiciel intégré de communication pour ATARI ST

EMULCOM vous permet de coupler votre ST à un terminal Minitel grâce à un câble d'interfaçage fourni avec le logiciel. Ce programme d'émulation Minitel et de communication vous offre la possibilité de créer une véritable chaîne télématique autorisant :
— l'émulation Minitel sur 40 ou 80 colonnes,
— l'émulation de terminal ASCII 80 colonnes,
— le dialogue simultané avec un correspondant équipé d'un simple Minitel ou d'un micro-ordinateur,
— le transfert de fichiers, ASCII ou binaires, avec tout micro disposant du protocole « Kermit » ou d'EMULCOM,
— l'automatisation de toutes les procédures, de la connexion à un serveur aux conversions de fichiers, en passant par la sauvegarde sélective ou l'impression.

**EMULATION MINITEL**

EMULCOM transforme votre ST en « Minitel intelligent », avec affichage en temps réel des écrans Vidéotex dotés de tous leurs attributs (dont la fonction « Loupe » en monochrome et la reproduction fidèle des couleurs avec un écran polychrome).
Au Minitel bas de gamme, EMULCOM ajoute d'innombrables enrichissements sur les plans :
une fonction révolutionnaire : l'entrée de données par **cliquage direct** sur l'option choisie de **l'écran Vidéotex**. Les entrées peuvent aussi s'effectuer par cliquage de la souris sur les touches dessinées à l'écran ou au clavier, naturellement.
sauvegarde en mémoire et/ou sur disque des pages appelées, impression de l'écran ou de la page « déshabillée » en ASCII, en cours de communication ou ensuite, impression de ligne par simple shift-cliquage, édition possible des pages avec suppression, immersion et retour arrière **intégration des pages Vidéotex dans les outils standard du ST** tels ST TEXTE ou **1ST WORD**.
affichage, sur option, d'un chronomètre indiquant le temps de connexion et d'un indicateur de taxation fournissant le prix de la communication en permanence ; gains de temps dûs à l'utilisation de la souris comme organe de commande et au stockage rapide possible des écrans pour visualisation en local.

**TERMINAL ASCII :**
En mode 80 colonnes, EMULCOM transforme votre ST en terminal ASCII, doté de toutes les fonctions de sauvegarde, de conversion et d'impression décrites précédemment.

**FRONTAL TELEMATIQUE :**
En mode « Dialogue », EMULCOM autorise le dialogue simultané avec un correspondant équipé d'un Minitel, éventuellement couplé à un micro-ordinateur. L'écran est partagé en fenêtre de composition et fenêtre de réception, avec scrolling indépendant. Les dialogues peuvent être sauvegardés et imprimés en ligne, sur option.

**TRANSFERT DE FICHIERS :**

Grâce à un protocole compatible « Kermit », EMULCOM vous permet d'envoyer et de recevoir des fichiers, ASCII comme binaires, avec tout ST doté d'EMULCOM et tout micro-ordinateur disposant du protocole de communication « Kermit », lequel est disponible sur l'immense majorité des micros et minis.
Le protocole garantit l'intégrité des transferts, une option « Cryptographie » pouvant garantir leur sécurité.

**AIDES ET PROCEDURES :**

Plus d'une cinquantaine de fenêtres d'aide fournissent en permanence des informations, sur simple pression de la touche « Help ».
En « Apprentissage » de procédure, toutes vos actions sont enregistrées. En « Exécution », elles sont reproduites fidèlement. Vous pouvez ainsi automatiser **toutes** les actions répétitives, les recherches dans les banques de données entre autres. Une option de « modification » de procédure vous autorise à changer rapidement un ou plusieurs éléments de cette procédure afin de l'adapter à un objectif ponctuel précis.

**Caractéristiques techniques :**
EMULCOM fonctionne sur un 520 ST, un 520 STF ou un 1040 STFM, disposant de 200 ko de RAM (capacité disponible même lorsque le TOS est chargé en mémoire vive. Son exploitation complète suppose un terminal Minitel (gracieusement fourni par les Télécommunications !).
Le logiciel, entièrement développé sous GEM pour l'ATARI ST, a été écrit pour 80 % en langage C et pour 20 % en assembleur 68000. Le programme source occupe plus de 15000 lignes.

# ZOOMRACKS

L'auteur de ZOOMRACKS dit s'être inspiré des recommandations du gourou californien dans le domaine de l'ergonomie logicielle pour créer ce que l'on appelle désormais un autre « logiciel métaphorique ».
Objectif annoncé : ZOOMRACKS doit être à la gestion de fiches ce que fut MULTIPLAN à la gestion de tableaux ! Rien de moins !
L'idée est intéressante : considérez les tableaux métalliques sur lesquels on insère de petites fiches cartonnées, généralement pour maintenir des plannings.
Une colonne du tableau (un rack) : n'est-ce pas un fichier dont les enregistrements sont les fiches indexées par le texte qui est visible sur l'onglet de la fiche ? Voilà la métaphore !
ZOOMRACKS va donc permettre l'entretien d'un nombre indéfini de racks (sur support magnétique) dont 9 au maximum sont visibles simultanément sur l'écran. Chaque rack comportera jusqu'à 20. 000 fiches que l'on pourra sortir individuellement. Chaque fiche comportera jusqu'à 27 champs d'information, chaque champs pouvant être formé de 250 lignes de 80 caractères ! Passer de 9 racks à un seul puis en extraire une fiche pour en sélectionner un champs dans lequel on modifie des caractères : voilà le zoom. Zoom sur Racks : ZOOMRACKS !
Ce que l'on voit sur l'écran ressemble effectivement aux fameux racks traditionnels. Les commandes sont données par un menu glissant du type MULTIPLAN au bas de l'écran.
On dispose de deux types de racks spéciaux : le rack qui contient le nom de tous les racks et un rack dans lequel les fiches contiennent des regroupements de commandes (rack des macros).
ZOOMRACKS fonctionne sur IBM PC et sur ATARI ST. Le résultat démontre à notre avis l'impérieuse nécessité faite au développeur d'établir véritablement le choix dès le départ, disons pour simplifier entre IBMisation et Macintoshisation de leur soft.
Ici, l'interface plairait au fana (s'il en reste un !) du PC, il laisse sur sa faim les amateurs du ST. Le graphisme, bon pour PC est trop pauvre pour ST. L'utilisation de la souris, engin facultatif sur PC, est trop limitée pour convaincre l'habitué du cliquage ST.
De plus, l'auteur déclare avoir voulu simplifier la vie de l'utilisateur en ne « typant » pas les champs des fiches qui sont tous considérés comme alphanumériques. Moralité : les nombres suivants sont jugés classés par ZOOMRACKS : 1, 19, 2, 25, 3, 35... !!!! Il est des simplifications douteuses !!!
Il est amusant de noter que les chapitres du manuel d'utilisation en ligne de ZOOMRACKS sont en fait les fiches d'un rack spécifique et que l'on accède à ces chapitres en utilisant des macros ellesmême contenues dans un rack. Un bon point !
En conclusion, il est intellectuellement satisfaisant d'avoir joué avec ZOOMRACKS : on y découvre des concepts sympathiques. Mais pour en faire un outil de travail, on est à mille miles de LASERbase !
On dirait que l'auteur de ZOOMRACKS s'est posé la même question que nous : on croit sentir que çà peut bien servir à quelque chose ; mais on ne voit pas à quoi ! Il a donc lancé un concours pour récompenser celui qui trouvera !
Le métier de gourou est bien éphémère !
Logicel testé : ZOOMRACKS sur 520ST monochrome en anglais

VOUS AVEZ DES CHOSES INTERESSANTES A DIRE SUR LE 520 ST !
VOUS ALLEZ OU VOUS AVEZ DEJA DEVELOPPE DES CHOSES SUR LE 520 ST !
VOUS AVEZ REMARQUE DES ERREURS OU DES MANQUES DANS LES ARTICLES DE ST MAGAZINE !
CONTACTEZ NOUS A : COLLABORATION ST/PRESSIMAGE 210, RUE DU FAUBOURG ST-MARTIN, 75010 PARIS.








# BORROWED TIME MIND SHADOW

Tous deux des logiciels d'aventures, ils nous montrent la volonté d'ACTIVISION de s'attaquer à ce type de logiciel.

Dans **BORROWED TIME**, vous êtes un détective privé, Sam Harlow, et vous allez devoir enquêter sur l'affaire la plus importante de votre vie : qui désire vous tuer ? ? ? A vous de trouver, mais votre temps est compté car deux tueurs essaieront par tous les moyens de vous tuer. N'oubliez pas, pour mener votre mission à terme, vous devrez fouiner à gauche et à droite, interroger tout le monde (sinon employez la force), et n'omettre aucun détail.

Dans **MINDSHADOW**, vous vous réveillez sur une île déserte, frappé d'amnésie. Qui êtes vous, que faites vous, autant de question auquelles il faudra que vous apportiez des réponses. Faites attention aux sables mouvants, cherchez une carte au fond d'une caverne, et surtout, essayez de partir de l'île.

Les deux programmes sont bien réalisés, les mots de vocabulaire les plus utilisés se trouve dans des fenêtres directement accessibles avec la souris, de même que des objets dans la fenêtre graphique.

**BORROWED TIME.**
GENRE AVENTURE.
INTERET ****
GRAPHISME ****
BRUITAGE -
RESOLUTION
COULEUR
MONOCHROME.

**MINDSHADOW.**
GENRE : AVENTURE.
INTERET : ****
GRAPHISME : ****
BRUITAGE : -
RESOLUTION : COULEUR
MONOCHROME.




# THE PAWN

Fantastique, extraordinaire, ces deux mots résument bien la qualité du logiciel essayé ici, que ce soit sur le plan du graphisme -du jamais vu sur micro-ordinateur pour l'instant-, ou bien au niveau de l'analyse de la syntaxe, qui est très complète (une bonne connaissance de l'anglais est nécessaire). Quant aux différentes options du jeu, elles se présentent sous la forme de parchemin que l'on peut dérouler, tout comme la page graphique.

Vous êtes dans un pays mythique portant le nom de **KEROVNIA**, et vos objectifs sont multiples : le premier sera de vous échapper de Kerovnia, les autres, vous les découvrirez en parcourant le pays et au fur et à mesure que vous communiquerez avec les personnages.

En conclusion, ce jeu aux graphismes superbes (à croire que les images ont été digitalisées) deviendra vite indispensable à tous les amateurs d'aventures.

GENRE AVENTURE.
INTERET ******
GRAPHISME ******
BRUITAGE -
MODE DE RESOLUTION COULEUR OU MONOCHROME.

# SUNDOG

Un des logiciels les plus intéressants du moment sur la gamme ST, SUNDOG permet de combiner différentes catégories de jeux : d'aventures tout d'abord car vous serez confronté à différentes situations, et ce, à n'importe quel endroit de l'univers ; une simulation économique ensuite, car vous aurez la possibilité d'essayer de gagner de l'argent en parcourant des banques interplanétaires ; une guerre de l'espace car durant les traversées des galaxies pour aller d'une planète à une autre, vous pourrez vous faire attaquer, et votre seul moyen de défense sera alors de détruire l'ennemi en utilisant les armes de votre vaisseau spatial.

Ce jeu est très bien conçu : l'animation est remarquable et le maniement est simple car seule la souris est utilisée pour vos différents choix (entrer dans un hôtel, ou bien encore dans une armurerie futuriste...).

GENRE STRATEGIE.
INTERET ******
GRAPHISME ****
BRUITAGE **
MODE DE RESOLUTION COULEUR UNIQUEMENT.

# TIME BANDIT

D'une qualité proche d'un jeu d'arcade, **Time Bandit** vous entraîne à des époques différentes dans lesquelles vous devez combattre des créatures plus étranges les unes que les autres.

Le jeu se compose de plusieurs tableaux : le premier fait apparaître divers cités, chacune correspondant à une époque différente et par conséquent, à un jeu différent. Une fois à l'intérieur, il vous faudra trouver la sortie mais les monstres feront tout pour vous en empêcher. Votre seul moyen de défense sera de les tuer en leur tirant dessus, sous peine de disparaître en un rien de temps. A noter que la version à deux joueur permet de jouer simultanément, l'écran étant alors séparé en deux parties : la stratégie à adopter ne dépendra plus que de vous.

D'autre part, il vous arrivera de dialoguer avec l'ordinateur lorsque vous trouverez des parchemins, des panneaux ou des personnages, qui rendent le jeu plus intéressant, sans pour autant ne le limiter qu'à de l'action.

Ce jeu est conseillé à tous les amateurs d'action, le graphisme en 3 dimensions et la diversité des créatures le rendant encore plus réaliste.

GENRE ARCADE(80%)
AVENTURE(20%).
INTERET ****
GRAPHISME ****
BRUITAGE **
MODE DE RESOLUTION COULEUR UNIQUEMENT.








# DISQUES DURS 10, 20, 30 60,120 MEGAS

Le disque dur va très vite apparaître comme un prolongement logique d'un poste ST. Celui d'Atari se faisant attendre, c'est avec plaisir que nous saluons la ligne commercialisée par la marque américaine SUPRA. Les 10 et 20 Megas sont déjà disponibles. Les modèles plus puissants le seront en Septembre.

# START

Le saviez-vous ? Il existe un véritable club pour les utilisateurs du ST ! Association loi 1901 créée par des passionnés de la première heure, STart propose à tous ses adhérents :
- Un bulletin mensuel ST-NEWS (voir ci-contre).
- Des réductions sur les logiciels et matériels dans tous les magasins associés au club.
- En avant-première tous les logiciels du domaine public disponibles aux Etats-Unis, en Allemagne, en Angleterre, et en France...
- Des logiciels exclusifs ! ! !
- Des disquettes vierges à des prix préférentiels !
- Des stages d'initiation et de perfectionnement aux techniques de programmation.
- Des rencontres surprises pour les fans seuls...
- Un service téléphonique technique.
- Et bientôt, un service minitel...

Deux formules d'adhésion sont proposées :
* 170 FF ttc pour l'année.
* 50FF d'entrée, plus une cotisation trimestrielle de 30FF.

Pour tous renseignements :
STart
26 Res. Le Bosquet
91940 Les Ulis
Tel : 69-28-34-73

Toutes ces informations nous ont été communiquées par les animateurs de STart ; Vaste programme que celui qu'ils se sont fixés ; Bien sûr, tous nos vœux les accompagnent !




ST News, c'est le bulletin du club STart - Le club des utilisateurs de ST-. Plus qu'un bulletin et presque un journal, ST News est une dose mensuelle de 30 pages de news, de trucs, d'astuces et d'initiations...

Véritable porte-parole du club, la rédaction est assurée par des développeurs et des passionés possédant la machine depuis 8 mois maintenant ! Cependant les colonnes du journal sont ouvertes à tous les membres du club.

Chaque mois ST-News traite complètement un dossier. Dans le n° 3 c'était le Hardware qui était inspecté ; Ce sont les langages (C, PASCAL, FORTRAN, MODULA2) qui sont passés au crible dans le numéro 4 ; Le numéro 5 fera un banc d'essai des quelques 200 logiciels actuellement disponibles.

Ces informations ont également été communiquées par les animateurs, là encore nous leur souhaitons bonne chance !

# DRIVES

Un certain nombre de problèmes de lecture et d'enregistrement ont été constatés sur les DRIVES des nouveaux modèles 520 STF 1040 STF. De conception et de marque différentes, il semblerait qu'ils soient plus fragiles que leurs homologues autonomes ; souhaitons que ce problème trouve rapidement une solution.

# MICROIDS ÇA ROULE

La société MICROÏDS, spécialisée dans les jeux, sort à la rentrée pour la ligne ST un rodéo et un jeu de simulation moto (une première !) ; nous attendons avec impatience...

# IMPRIMANTE : ATARI OR NOT ATARI

Après la présentation en Janvier 85 de la nouvelle ligne ST chez Atari, on était sans nouvelle de la gamme d'imprimantes qui devait être commercialisée avec le ST. En attendant, les revendeurs Atari proposaient une large gamme d'imprimantes Epson et IBM compatible qui fonctionnent parfaitement bien avec le ST. Il faudra désormais compter également avec la SMM804, une imprimante matricielle qui vient de sortir chez Atari. D'un prix très attractif de 2490 francs, elle imprime à 80 cps en différentes polices. Elle ne possède cependant pas de qualité courrier.

# CORNERMAN

Vous ne pouvez pas mettre autant d'accessoires de bureau que vous le souhaitez sur votre ST. Mais rien n'empêche que, comme dans 'Cornerman', un seul accessoire comprennent de multiples programmes. Il offre entre autres une calculatrice, une table des caractères ACSII, un bloc note, un répertoire téléphonique, un jeu, une horloge et différents utilitaires de configuration.

# LIVRES

P.S.I. annonce pour Septembre :
— Super jeu ATARI ST de J.F. SEHAN (Jeux en basic)
— 102 programmes pour ATARI ST (en basic et en logo) J. DECONCHAT
— Le livre de l'ATARI par D. MARTIN et G. HERZET
— Clefs pour ATARI-ST par D. MARTIN

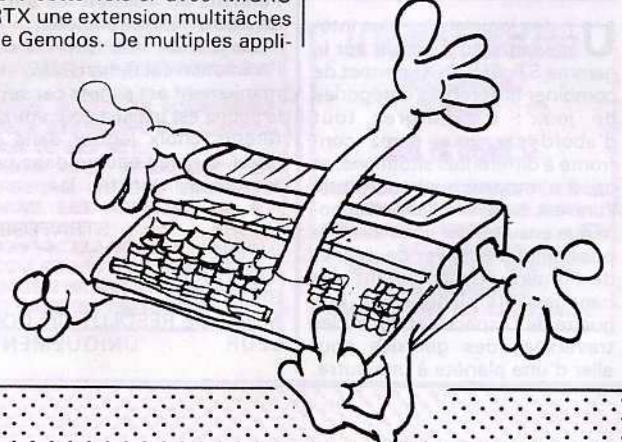
EYROLLES annonce pour Septembre au cœur de l'ATARI-ST de Laurent BESLE, un énorme ouvrage.

# AVENTURES EN SERIE

Le St ne risque pas de manquer de jeux d'aventures et qui plus est, de jeux d'aventures de qualité. Magnetic Scrolls, la société britannique qui a écrit 'THE PAWN' pour Rainbird Software, vient de signer un contrat pour six jeux supplémentaires. Le prochain, 'The guild of thieves' est attendu pour la rentrée ; il devrait pousser encore plus loin le ST dans ses possibilités graphiques.

# UN ST MULTI-TACHES

David Beckemeyer est un des tout grand programmeur sur ST. Son Micro-C Shell donne un environnement Unix à la machine. Il frappe encore plus fort cette fois-ci avec MICRO RTX une extension multitâches de Gemdos. De multiples applications TOS peuvent tourner pendant l'utilisation d'une application principale. Un prochain banc d'essai nous permettra de vous en dire plus.






# ACTUALITE DE LA MISE EN PAGE

Septembre verra la commercialisation des premiers logiciels de 'Desktop publishing', en francais logiciels de mise en page. Ces logiciels permettent de réaliser des travaux de composition de pages avec intégration de graphisme, choix de nombreuses polices de caractères et justification sur de nombreuses colonnes.
Mirrorsoft propose 'FLEET STREET EDITOR' en deux versions, une professionelle et une, aux performances plus réduites, pour des utilisations personnelles. TDI en est à la phase finale d'ANDRA, qui promet beaucoup quand on connaît la qualité des précédents produits de TDI. Un autre produit prometteur, 'HIPPO WORD' d'Hippopotamus qui fait la couverture du présent numéro. Associé à Hippo Pixel, un générateur de polices et à Hippo Laser il offre un outil complet de mise en page.

# EMULATEUR MAC

Nous ne sommes pas en Avril, le produit existe bel et bien. Après l'émulateur MS DOS / IBM PC qui sortira pour le ST en Septembre, une cartouche permet la compatibilité du ST avec la plupart des logiciels du Macintosh. Mis au point par Davis Small, un developpeur bien connu du monde Atari, il permet même aux logiciels du Mac de tourner dans la plupart des cas plus vite sur ST que sur la machine pour la quelle ils ont été écris.
Seule ombre au tableau, cette cartouche a besoin pour fonctionner de se faire installer des ROM Apple. Quand on connait l'âme procédurière d'Apple ces derniers temps, on comprend mieux que les sociétés ne se bousculent pas pour inscrire ce produit à leur catalogue. Présenté en avant-première au West Coast Computer Show à San Francisco au début du Printemps, la cartouche n'est à notre connaissance toujours pas disponible au moment de mettre sous presse. Et rien ne dit qu'elle le sera dans un avenir proche ! A moins qu'Apple lui-même ... ...

# VIP (suite)

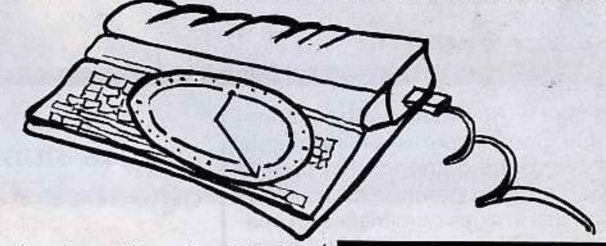
Rappelons que VIP Professionnal est un clone de Lotus 1. 2. 3 dont il possède la presque totalité des fonctions qui fonctionne sur ST pour moins de 2000 francs TTC. D'après le responsable de Ditek, la société qui en possède les droits mondiaux, ce produit dans sa version GEM sera disponible en Juillet. Que ceux, parmi les premiers acheteurs de VIP, qui ont envoyé 20$ aux Etats-Unis pour se la procurer ne desespèrent donc pas. Ce qui ne nous empêche pas de trouver que le procédé qui consiste à faire croire que cette version est prête, mais qu'elle n'est pas commercialisée parce que la mémoire du ST est insuffisante (Avec le TOS en mémoire vive) est pour le moins cavalier. D'autant que manuel et packaging font figurer des photos de la version sous GEM ce qui accentue encore le malaise.

# TRANSFERT IBM PC/ST

Vous vous sentiez quelque peu frustrés de ne pas pouvoir transférer de données entre votre ATARI ST et votre IBM ? Celà vous est désormais possible grâce au logiciel que nous vous proposons ici.
Il vous suffit de connecter un câble de liaison entre les ports « modem » de vos deux ordinateurs, de charger les disquettes DFT (Direct File Transfer) 'Transfert Direct de Fichiers' dans votre ST et votre IBM, et de procéder au rapatriement des fichiers, sans autre forme de procès.
La disquette DFT, destinée à votre IBM, le configure en ordinateur serveur. La disquette DFT de votre ATARI ST le transforme en une sorte de terminal au travers duquel il vous est possible d'accéder aux fichiers de l'un ou de l'autre ordinateur. DFT vous permet d'expédier vos fichiers dans l'une ou l'autre direction. Les textes et les fichiers de données peuvent être, bien sûr, immédiatement exploités. Le code du programme source est prêt à être compilé quand il arrive dans l'autre ordinateur.
A partir de votre ATARI, vous pouvez consulter les noms des fichiers, le nombre d'octets, le nombre de blocs, ainsi que le temps approximatif nécessaire pour transférer chaque fichier de l'un des ordinateurs sur l'autre. Vous pouvez également, depuis le clavier de votre ATARI, changer le répertoire, ou le lecteur de disquettes, de l'une ou de l'autre machine. DFT vous propose l'aide des « jockers » habituels, pour rendre le transfert de 20 fichiers aussi facile que celui d'un seul.
MS-DOS 2. xx, ou une version postérieure, est indispensable au bon fonctionnement de DFT.

# LE CHOIX DE L'HEURE

Le ST est fourni avec un grand nombre de fonctions et d'interfaces en standard. Mais il est une fonction que beaucoup aurait aimé avoir à l'allumage du système : il s'agit de la date et de l'heure exacte. Actuellement, il faut introduire ces données à chaque nouvel allumage. De



plus, le système d'exploitation ne passe pas obligatoirement par cette mise à l'heure ce qui fait que l'on oublie souvent de le faire. Ainsi les programmeurs n'ont pas de certitudes quant à la dernière version de leurs fichiers, les programmes d'agenda qui doivent rappeler des rendez-vous sont inutiles, les gestionnaires ne savent pas exactement ou sont les dernières mise à jour dans les traitements de texte ou les bases de données. Le manque est tellement évident que beaucoup de sociétés de part le monde ont étudié la fabrication d'une cartouche auto-alimentée permettant la conservation de la date exacte même après extinction de l'ordinateur. Navarone propose le 'TIMEKEEPEER' et Logichron, la 'LCM-2000'. Ces deux cartouches fonctionnent de la même façon. Elles s'introduisent dans le port cartouche du ST et un logiciel permet la mise à l'heure la première fois.

# RESEAU LOCAL

Après ETHERNET, MEMNET et autre PC-NET, ST-NET vient proposer aux utilisateurs professionnels du ST la création d'un réseau local à parir des Atari. Ce réseau permet à plusieurs utilisateurs de ST réuni dans un endroit de partager unités de disquettes ou de disque dur, une imprimante Laser, ... .
Ce qui est remarquable dans ce réseau c'est la modicité de son prix. Pour deux ordinateurs, moins de 2500 francs. Pour chaque ordinateur supplémentaire, moins de 1000 francs.

# DIGITALISATION

***Lèves toi et marche !.. Ce n'est pas encore le cas pour l'ATARI 520 ST (ça ne saurait tarder), mais en attendant, et c'est nettement plus intéressant , un nouveau périphérique vient se connecter sur la petite machine qui va lui permettre de travailler sur des images numérisées.***



Il s'agit içi du Video digitizer , constitué pour la partie électronique, d'une petite boite noire et pour le logiciel, d'un programme de transformation des images numérisées en images compatibles avec l'ATARI. Le logiciel permet également d'effectuer un certain nombre de manipulations sur les images digitalisées.

## *Images numérisées : qu'est-ce ?*

Il s'agit içi de toute image issue d'un signal vidéo (caméra, magnétoscope), donc d'un signal analogique, signal qui va être transformé en informations binaires compréhensibles par l'ATARI grâce à un boitier de conversion analogique-digital.
Ce boitier d'interface correspond au digitaliseur à proprement parler, et est proposé par la société allemande Print Technik.







**Ces images ont été réalisées par B.U.G.S. que l'on peut contacter par**

Le digitaliseur est livré avec un programme qui se présente sous la forme d'un bureau GEM et permet la numérisation de l'image, ainsi qu'un certain nombre d'effets et de manipulations sur l'image saisie.

## Le matériel pour pouvoir digitaliser...

Tout d'abord une caméra noir et blanc (avec un objectif et éventuellement un zoom) pour saisir l'image et la restituer sous un dégradé de 16 niveaux de gris (ne vous inquiétez pas, la couleur se retrouve à la fin des opérations) ;
La caméra se connecte au boitier de digitalisation par une prise CINCH , le digitaliseur étant lui-même relié par la sortie imprimante à l'ATARI.
le digitaliseur est alimenté par le secteur, il vaut donc mieux ne pas oublier de le mettre sous tension.
Il peut être également utile de raccorder un petit moniteur (poste de télevision) en parallèle sur la sortie de la caméra, afin de pouvoir procéder à la mise au point et au cadrage de l'image que l'on veut saisir.
Après avoir procédé à toutes ces opérations, on peut passer à la partie soft de la digitalisation.

## L'utilisation enfin...

- Charger le programme de digitalisation couleur ou noir-et blanc selon le moniteur utilisé.
Attention, si le boitier d'interface n'est pas connecté, le programme le signale et retourne au bureau.
,Si tout fonctionne correctement, le menu apparait alors à l'écran. Parmi les choix proposés, le menu OPTION représente la partie essentielle du programme. - Faire la mise au point sur le sujet à digitaliser, homme, femme, photographie, et selectionner l'option « digitize ». Oh Miracle ! en quelques cinq secondes, l'image apparait à l'écran. Lors de cette phase essentielle pour la digitalisation, il est préférable d'adopter les techniques classiques de toute bonne prise de vues, autrement dit de disposer d'un support fixe pour maintenir la caméra rigoureusement statique pendant la saisie de l'image et de soigner particulièrement l'éclairage pour éviter des effets d'ombres ou de surexposition indésirables. Néanmoins, on peut mettre à profit le temps de la digitalisation pour bouger le modèle, et obtenir ainsi une déformation de l'image qui peut donner lieu à des effets intéressants.
- dans le même menu, l'option ZOOM permet d'agrandir à volonté tout ou partie de l'image, un gros plan sur l'œil étant un grand classique (cet exemple a l'avantage de mettre particulièrement en évidence les qualités de texture de l'image digitalisée, pratiquement impossible à obtenir à la main).
INVERSE transforme l'image en son « négatif », ROTATE permet d'effectuer une ou plusieurs rotations de 90° ; on se retrouve la tête en bas. MIRROR affiche le symétrique de l'image selon un axe vertical. VIEW FULL permet de repasser d'une image « zoomée » à l'image plein écran. Et enfin on arrive à l'option LOOK-UP qui permet d'affecter à chaque nuance de gris une des 512 couleurs disponibles sur l'ATARI. Dans le cas d'une utilisation en monochrome, LOOK-UP permet d'affecter à chaque nuance une trame différente.
Petite remarque en passant, les 16 nuances de gris sont en fait constituées de 2x8 nuances obtenues par le mélange des trois couleurs fondamendales rouge-vert-bleu.
- Pour le report de l'image sur une imprimante, le menu PRN-PARAM permet de modifier la largeur et la hauteur de l'image pour compenser les déformations éventuelles dues aux caractéristiques de l'imprimante employée. Ce meme menu permet l'adaptation de l'impression à une imprimante couleur comme une imprimante noir-et-blanc.
- Enfin, comme à l'habitude, le menu FILE est chargé des différentes manipulations de fichiers :

## Chargement/sauvegarde d'une image digitalisée,

Sauvegarde d'une image sous un format compatible avec Néochrome, donc également avec Degas.
Cette possibilité est particulièrement importante car elle permet à partir d'une image numérisée de bénéficier des toutes les capacités de manipulation graphique des logiciels Neochrome ou Degas (remplissage automatique de zones, couper/coller/copier, etc...), ce qu'on ne saurait faire avec le programme de digitalisation.

Chargement/sauvegarde des palettes de couleurs utilisées par l'option LOOK-UP (en particulier, il peut etre utile, dès le chargement du programme de sauvegarder la palette de « gris », afin de ne pas avoir à la reconstituer par LOOK-UP sur chaque nouvelle digitalisation d'image).




En conclusion, grace à cet appareil un vaste terrain d'expérience s'ouvre à toutes les personnes passionnées d'images imformatiques, et ce, à un prix encore non envisageable, il y a à peine un an. Néanmoins l'utilisation de la digitalisation ne s'improvise pas du jour au lendemain, et nécessite un certain savoir-faire que l'on ne peut acquérir qu'au prix de pas mal de temps passé à pratiquer la machine ; mais le jeu en vaut la chandelle !..

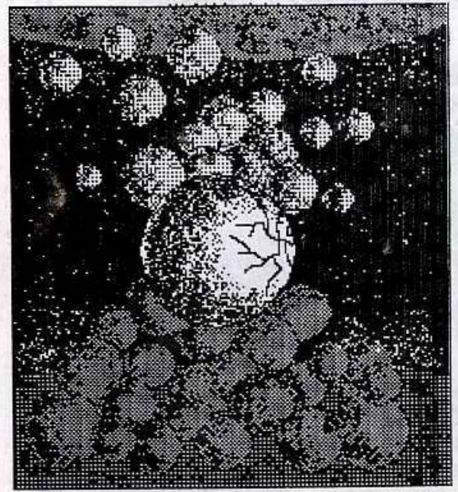


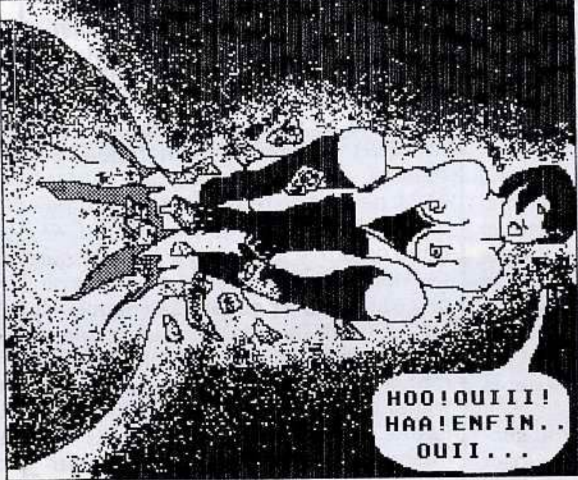
l'intermédiaire de l'auteur de cet article : Etienne DEMAILLY au (1) 42.45.14.62



# LA BD

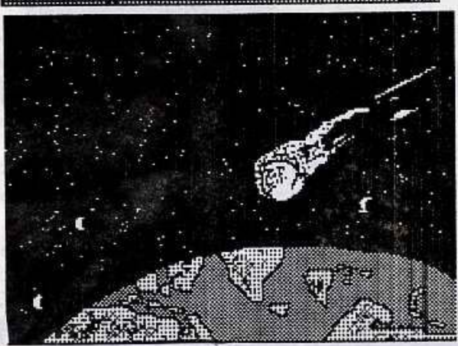
Nous remercions Olivier BION pour la bande dessinée qu'il nous a envoyée. Elle à bien sûr été réalisée avec DEGAS. Le concours continue. Le thème est libre avec un penchant pour l'érotico-fantisque. ST-MAGAZINE publiera les meilleures BD reçues. Dans le cadre du « spécial GRAPHISME » que nous préparons, nous rappelons à tous ceux qui travaillent dans ce domaine qu'ils peuvent prendre contact avec nous à PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg St-Martin, 75010 PARIS.



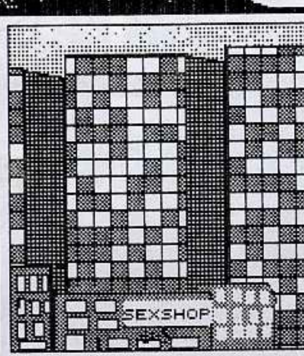










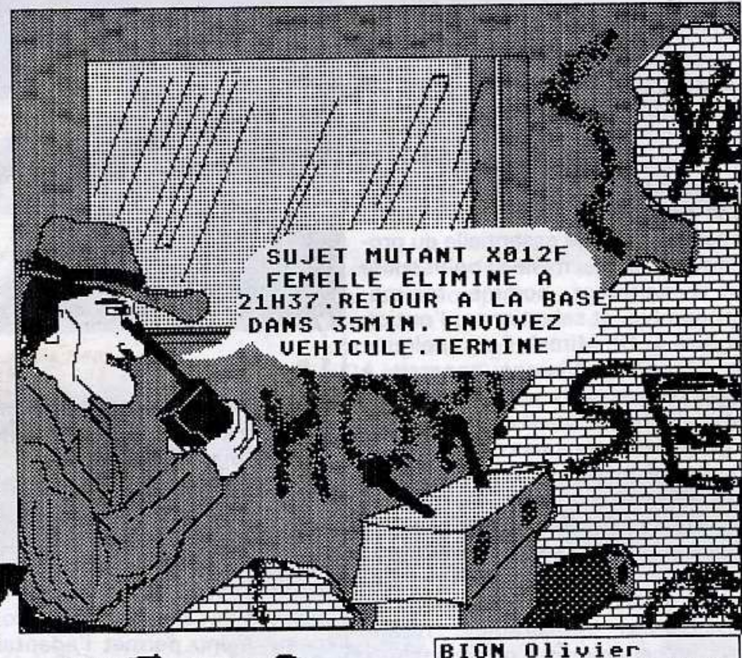











THE END.

BION Olivier
136,av de la REPUBLIQUE
63100 CLERMONT-FERRAND
tel : 73922481

C'ETAIT "ANNEE 2034"

# LES BONNES ADRESSES

**Vous pouvez vous aussi figurer dans cette rubrique, si vous êtes revendeur de la ligue ST et que vous désirez le faire savoir - Contactez le (1) 42.49.56.29**

**35000 RENNES**
MICRO - C
3, bd de Beaumont
Tél. : 99.31.76.41

**76100 ROUEN**
SERVICE COMPUTER
89, rue La Fayette
Tél. : 35.62.34.63

**06200 NICE**
SYGMAS INFORMATIQUE
98, boulevard René Cassin
Tél. : 43.83.04.65

**37000 TOURS**
LE PRESENT DU FUTUR
21, rue du Change
Tél. : 47.64.36.24

**77680 ROISSY/BRIE**
I.T.M. 77
Centre commercial de la Ferme d'Ayau
Tél. : 60.28.61.60

**10000 TROYES**
MICROPOLIS
29, rue Paillot-de-Montabert
Tél. : 25.73.28.49

**38500 VOIRON**
MICRO AVENIR
2, avenue Georges Frier
Tél. : 76.65.72.55

**91190 GIF/YVETTE**
KANAL PLUS/
MICRO VIDEO
1, place du Marché CHEVRY II
Tél. : 60.12.33.57

**13006 MARSEILLE**
L'ORDINATEUR
3, rue Lafon
Tél. : 91.54.33.36

**44000 NANTES**
MICRONAUTE
9, rue Urvoy-de-Saint-Bedan
Tél. : 40.69.03.58

**4020 LIEGE**
Eric PETIT
59, rue Grétry
Tél. : 41.43.99.33

**20000 AJACCIO**
CIM
9, rue Colonel Olonna d'Ornano
Tél. : 95.22.54.55

**49000 ANGERS**
TEMPS X
17 bis, place Molière
Tél. : 41.88.05.25

**1300 WAVRE**
LA MAISON DU PAPIER
11/13, route de Namur
Tél. : 10.22.70.71

**24480 LE BUISSON**
SOLEIL VIDEO
Boite postale 9
Tél. : 53.22.91.97

**51100 REIMS**
DOUBLE « A »
DISTRIBUTION
11, rue Derode
Tél. : 26.02.60.44

**1348 LOUVAIN**
MICROGAL - CENTRE
GALILEE
Place Galilée
Tél. : 10.41.49.97

**31000 TOULOUSE**
MICRO DIFFUSION
43, bd Carnot
6, rue d'Aubuillon
Tél. : 61.63.87.59

**62300 LENS**
LENS MICRO
INFORMATIQUE
96, rue Alfred Maes
Tél. : 21.28.72.44

**1207** MICROPLUS **GENEVE**
6, rue de la Terrassière
Tél. : 22.35.19.22
1204 5, bd Georges-Favon
Tél. : 22.21.75.50

**33000 BORDEAUX**
CRAZY EDDIE
22, rue Ravez
Tél. : 56.44.40.12

**75010 PARIS**
MICRO VIDEO
8, rue de Valenciennes
Tél. : (1) 42.01.24.30

**?**